Suyatman
Tutik Endrawati

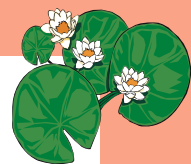
BUKU SEKOLAH bse ELEKTRONIK

Asyiknya Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

2

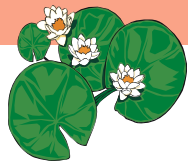
Asyiknya Belajar Ilmu Pengetahuan Alam SD dan MI 2

PUSAT PERBUKUAN
Departemen Pendidikan Nasional

Untuk Kelas 2 SD dan MI

Asyiknya Belajar

Ilmu Pengetahuan Alam

Untuk Kelas 2 SD / MI

Suyatman
Tutik Endrawati

Asyiknya Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

disusun oleh:

Suyatman
Tutik Endrawati

desainer sampul:

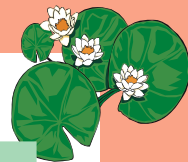
Ribut Budiyanto
Ambar Ratno SN

372.3
Suy Suyatman
i
Asyiknya Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 2 : Untuk Kelas 2 SD/MI / Disusun Oleh Suyatman, Tutik Endrawati. — Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
vii, 105 hlm. : ilus. ; 25 cm.

Bibliografi : hlm 103
ISBN 978-979-068-035-7 (nomor jilid lengkap)
ISBN 978-979-068-037-1

1. Sains-Studi dan Pengajaran 2. Endrawati, Tutik 3. Judul

Diterbitkan oleh Pusat Perbukuan
Departemen Pendidikan Nasional
Tahun 2009

Diperbanyak oleh ......

Kata Sambutan

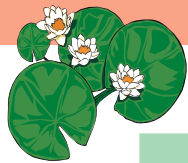
Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya, Pemerintah, dalam hal ini, Departemen Pendidikan Nasional, pada tahun 2008, telah membeli hak cipta buku teks pelajaran ini dari penulis/penerbit untuk disebarluaskan kepada masyarakat melalui situs internet (*website*) Jaringan Pendidikan Nasional.

Buku teks pelajaran ini telah dinilai oleh Badan Standar Nasional Pendidikan dan telah ditetapkan sebagai buku teks pelajaran yang memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 69 Tahun 2008.

Kami menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada para penulis/penerbit yang telah berkenan mengalihkan hak cipta karyanya kepada Departemen Pendidikan Nasional untuk digunakan secara luas oleh para siswa dan guru di seluruh Indonesia.

Buku-buku teks pelajaran yang telah dialihkan hak ciptanya kepada Departemen Pendidikan Nasional ini, dapat diunduh (*down load*), digandakan, dicetak, dialihmediakan, atau difotokopi oleh masyarakat. Namun, untuk penggandaan yang bersifat komersial harga penjualannya harus memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh Pemerintah. Diharapkan bahwa buku teks pelajaran ini akan lebih mudah diakses sehingga siswa dan guru di seluruh Indonesia maupun sekolah Indonesia yang berada di luar negeri dapat memanfaatkan sumber belajar ini.

Kami berharap, semua pihak dapat mendukung kebijakan ini. Kepada para siswa kami ucapkan selamat belajar dan manfaatkanlah buku ini sebaik-baiknya. Kami menyadari bahwa buku ini masih perlu ditingkatkan mutunya. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat kami harapkan.

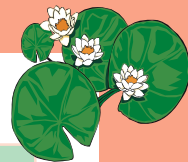
Jakarta, Februari 2009
Kepala Pusat Perbukuan

Kata Pengantar

Puji syukur tak lupa kami ucapkan kepada Alloh SWT yang dengan rahmat dan hidayah-Nya kami diberi kesempatan untuk menyelesaikan buku yang kami susun ini. Buku ini disusun untuk menyediakan sarana buku ajar mata pelajaran IPA untuk kelas 2 SD. Buku ini kami susun berdasar standar penulisan buku yang telah ditetapkan oleh Depdiknas. Standar isinyapun sudah mengacu pada standar isi tahun 2006. Dengan demikian, patutlah bila buku ini digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah.

Untuk kamu anak-anakku, Selamat!. Kamu telah berada di kelas 2 SD sekarang. Kamu sudah semakin besar sekarang. Untuk itu kamu harus semakin rajin belajar dan meningkatkan prestasi. Ingat, pelajaran yang akan datang akan semakin sulit dan membutuhkan pemahaman yang lebih. Namun jangan patah semangat, majulah terus untuk meraih cita-citamu!

Akhirnya, tiada gading yang tak retak. Tentu saja buku ini masih memerlukan berbagai perbaikan. Untuk itulah saran dan kritik yang membangun tetap kami nantikan demi perbaikan selanjutnya.

Sukoharjo, April 2008

Penulis

CARA MENGGUNAKAN BUKU INI

Ilustrasi dan gambar
Sebagai sarana penunjang materi yang menyajikan visualisasi konsep atau definisi dalam materi yang sedang dibahas

Kegiatan
Sebagai sarana untuk mengembangkan aspek psikomotor siswa dengan percobaan yang mendukung materi

Kegiatan 5.2

Alat dan Bahan
1. bejana kaca atau wadah yang bening
2. botol aqua
3. air

Cara Kerja

1. Ayo isilah bejana kaca dengan air hampir penuh
2. Coba masukkanlah botol ke dalam air dengan posisi terbalik. Ayo tekanlah gelas ke dalam air, lihatlah apa yang terjadi.

Kilas Sains
Benda padat yang dapat berubah bentuk misalnya plastisin.

Kilas Sains
Merupakan kalimat yang mengandung pokok-pokok pikiran yang penting

Tugas Mandiri
Sebagai sarana untuk memberikan evaluasi dan tugas atas materi yang diberikan dengan mengembangkan potensi kemandirian siswa

Tugas Mandiri

Alat dan Bahan
1. plastisin
2. karet penghapus
3. buku tulis
4. kayu
5. pensil
6. uang logam

Cara Kerja
1. Ayo taruhlah semua benda padat diatas meja.
2. Ayo lihat dan amati warna benda tersebut.
3. Coba kamu raba permukaan benda itu.
4. Ayo tekanlah benda-benda tersebut satu per satu.
5. Jika sudah, ayo ujilah benda-benda padat tersebut-misalnya dengan menarik-nariknya.

Tugas Kelompok 10.1

Ayo buatlah kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa.

Pertanyaan:
1. Mengapa pada saat udara panas kita harus memakai pakaian tipis?
2. Mengapa nelayan yang berlaut harus mengetahui cuaca?
3. Ketika dingin mengapa kita memakai pakain tebal?
4. Mengapa kabut yang tebal membahayakan pendaki gunung?

Tugas Kelompok
Sebagai sarana untuk memberikan evaluasi dan tugas atas materi yang diberikan dengan mengembangkan potensi kerjasama antar siswa dalam kelompok

Refleksi Materi
Merupakan sarana evaluasi yang mampu mencerminkan pemahaman siswa akan materi-materi pokok yang diberikan

Refleksi Materi

Kerjakanlah soal dibawah ini untuk menguji pemahamanmu tentang materi yang sudah disampaikan.

1. Kegiatan manusia apa saja yang dipengaruhi oleh cuaca?
2. Apa saja tanda-tanda langit akan turun hujan?
3. Pak tani akan menanam padi disawah. Manakah yang dipilih pak tani. Menanam di musim penghujan atau musim panas? Jelaskan alasanmu!
4. Apakah perbedaan antara awan sirus, kumulus dan stratus?
5. Apakah pengertian cuaca? Ayo jelaskan dengan singkat!

Rangkuman

1. Cuaca adalah keadaan udara pada satu wilayah tertentu.
2. Keadaan langit dipakai untuk meramal cuaca.
3. Kondisi cuaca dapat cerah, berawan, panas, dingin, dan hujan
   a. Cuaca cerah artinya : langit terang dan matahari bersinar terang
   b. Cuaca berawan artinya : langit diliputi awan
   c. Cuaca panas artinya : matahari bersinar dan udara terasa panas
   d. Cuaca dingin artinya udara terasa dingin
   e. Cuaca hujan : turun hujan dari udara
4. Awan mempengaruhi terhadap cuaca

Rangkuman
Merupakan sarana mempermudah siswa atas materi yang dibahas dengan memberikan kesimpulan dan pokok-pokok materi

Uji Kompetensi
Merupakan sarana untuk mengasah daya tangkap siswa terhadap seluruh materi yang diberikan

Uji Kompetensi

I. Pilihlah jawaban yang paling benar!
1. Matahari bersinar terang. Udara terasa panas suhu udara tinggi. Kulit terasa terbakar karena cahaya matahari. Keadaan cuaca saat itu adalah ...
   a. berawan c. panas
   b. cerah d. dingin
2. Awan yang berbentuk lembaran berlapis-lapis disebut ...
   a. kumulus c. stratus
   b. sirus d. naurus
3. Kumpulan tetesan air yang berada di udara disebut ...
   a. mendung c. kabut
   b. uap air d. awan hitam

Latihan Ulangan Umum Semester II

I. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c atau d dari jawaban yang paling benar!

1. Gerak ke bawah menuju bumi adalah ...
   a. gerak berputar c. gerak memantul
   b. gerak jatuh d. gerak meluncur
2. Gerakan air dimanfaatkan untuk olah raga ...
   a. arung jeram c. renang
   b. polo air d. senam air

Latihan Ulangan Semester 1 dan 2
Merupakan sarana untuk mengasah daya tangkap siswa terhadap seluruh materi yang diberikan selama satu semester (1) dan selama dua semester (2)

DAFTAR ISI

bagian tubuh hewan dan tumbuhan

Tujuan Pembelajaran

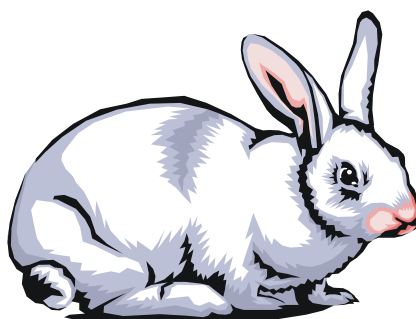
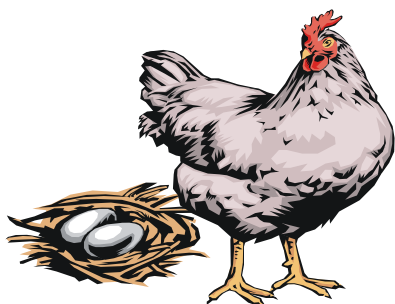
Diharapkan siswa dapat mendiskripsikan bagian bagian pada tubuh hewan dan tumbuhan lingkungan sekitar rumah atau sekolah.

Gambar 1.1 Bermacam-macam makhluk hidup

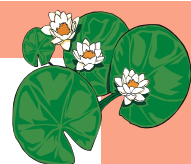
syukur kita panjatkan kepada tuhan
tuhan menciptakan bermacam macam makhluk hidup
semuanya untuk kesejahteraan manusia
untuk itulah kita harus mempelajarinya
agar kita dapat menjaganya dari kepunahan

ayo amatilah lingkungan di sekitar rumahmu
di lingkungan rumah ada hewan dan tumbuhan
contoh hewan adalah belalang dan kupu kupu
ayo perhatikan gambar belalang dan kupu kupu berikut

Gambar 1.2 Belalang dan kupu kupu

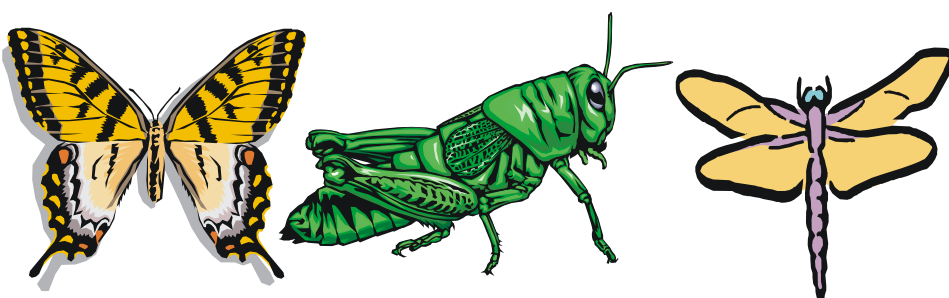
hewan dan tumbuhan jenisnya bermacam macam
selain belalang ada ayam dan kelinci
ayo lihatlah gambar ayam dan kelinci di bawah ini

Gambar 1.3 Ayam dan kelinci

ada juga tumbuhan
misalnya rumput dan bunga
ayo perhatikan gambar berikut

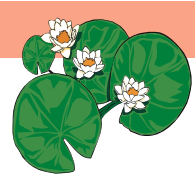
Gambar 1.4 Rumput dan bunga

hewan dan tumbuhan memiliki bagian tubuh
pernahkah kamu melihat bagian bagiannya
lihatlah gambar hewan dan tumbuhan
ada berbagai jenis hewan dan tumbuhan
amati dan temukan bagian bagiannya
supaya jelas mari kita pelajari bersama

a bagian bagian tubuh hewan

1 serangga

ayo amatilah gambar serangga berikut

Gambar 1.5 Kupu kupu, belalang dan capung

pernahkah kamu menangkap serangga
serangga sangat banyak macamnya
misalnya kupu kupu belalang dan capung
serangga biasanya memiliki enam kaki
tubuhnya kecil tapi lincah

serangga memiliki sepasang sungut
sungut itu disebut antena
serangga memiliki sepasang mata
tubuh dan kepala berkulit keras

ada beberapa serangga yang memiliki sayap
sayap digunakan untuk terbang
misalnya kupu kupu dan lebah
sebagian lagi tidak memiliki sayap
misalnya semut dan kalajengking

Gambar 1.6 Semut dan kalajengking

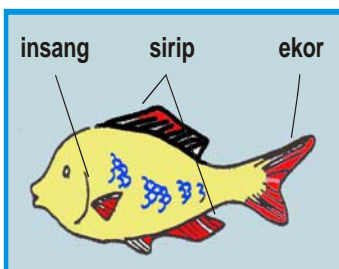
serangga hidup di alam bebas
serangga bermacam macam warnanya
kupu kupu memiliki beberapa warna
warna menunjukkan keindahan
ada kuning hijau dan coklat
kupu kupu suka hinggap pada bunga
untuk mengambil sari sari bunga

pertanyaan

ayo isilah titik titik berikut ini

1 hewan yang termasuk serangga antara lain …
2 sayap digunakan untuk …
3 kupu kupu hinggap pada bunga untuk mengambil...
4 sungut serangga disebut …

2 ikan

ayo kita belajar tentang ikan
pernahkah kamu menangkap ikan
di manakah kamu dapat menemukan ikan

kamu dapat menemukan ikan di air
karena ikan hidup di air
ikan tidak berkaki
ikan bernafas dengan insang
ikan memiliki dua mata
mata ikan untuk melihat di air

Gambar 1.7 Ikan

ikan memiliki sisik
sisik berguna melindungi tubuh ikan
ikan memiliki sirip
sirip berguna untuk berenang

ikan juga memiliki ekor
ekor berguna untuk menggerakan badan
ekor digerakkan untuk berbelok
ikan makan binatang air dan tumbuhan kecil
ukurannya lebih kecil dari ikan

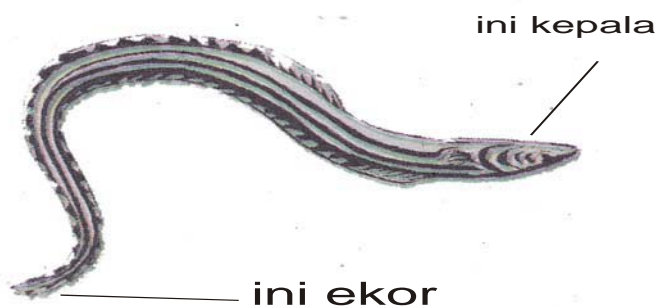
kilas sains

ikan adalah binatang air yang diselimuti sisik memiliki sirip dan tidak berkaki

pertanyaan

ayo isilah titik titik berikut ini

1 ikan hidup di …
2 ikan bernapas dengan …
3 ekor ikan berguna untuk …
4 tubuh ikan dilindungi oleh …

3 belut

Gambar 1.8 Belut dan bagian-bagiannya

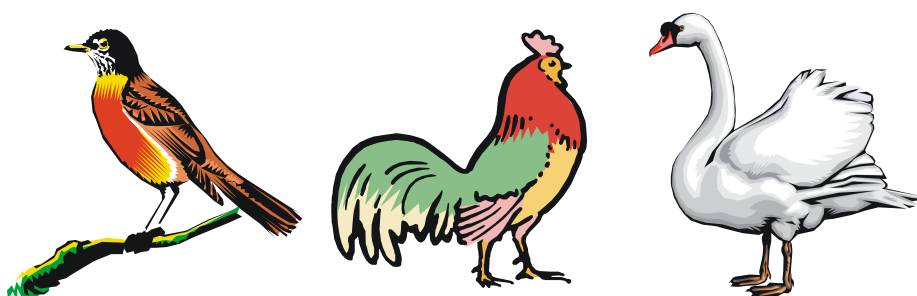
di manakah kamu dapat menemukan belut
biasanya belut hidup di sawah
atau sungai yang berlumpur

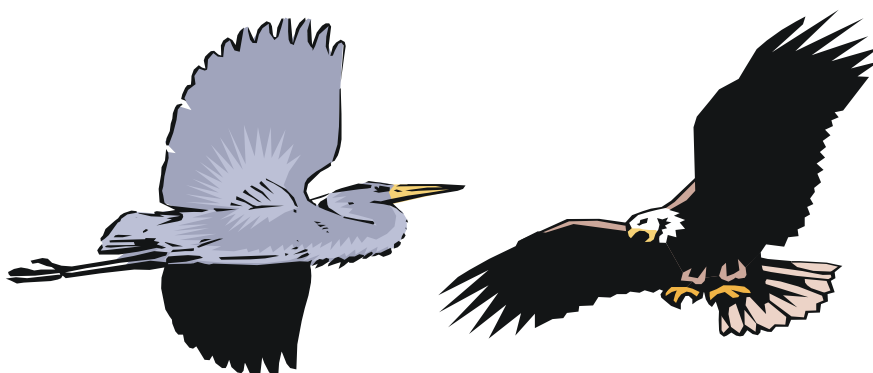
bentuk tubuh belut seperti ular
bentuk tubuhnya panjang
kulitnya licin tidak bersisik
belut tidak memiliki kaki
belut bergerak dengan perut

kilas sains

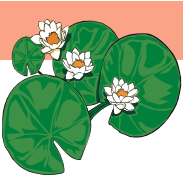
belut hewan air tubuhnya panjang kulitnya licin tidak bersisik dan tidak berkaki

4 jenis burung

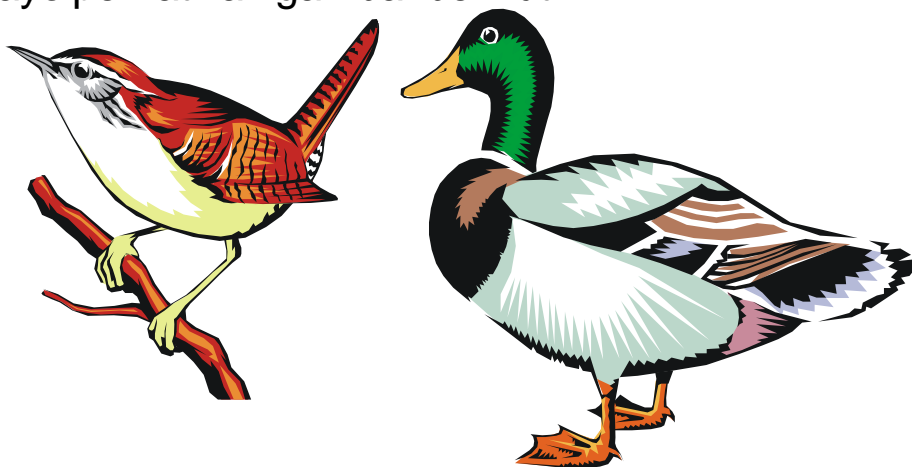
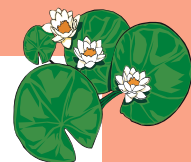
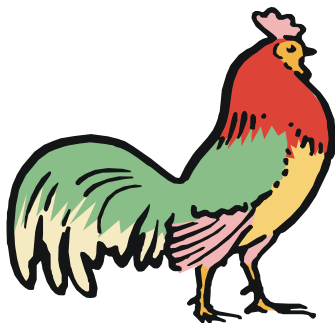
burung adalah jenis hewan yang menyenangkan
bangsa burung sangat banyak macamnya
misalnya ayam bebek merpati ataupun angsa
bangsa burung memiliki bulu dan sayap
tubuh burung ditutupi oleh bulu
bulunya lembut beraneka warna
ayo perhatikan gambar berikut

Gambar 1.9 Burung, ayam dan angsa

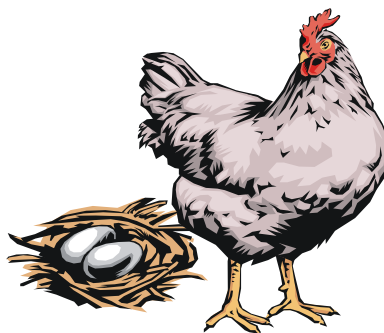
bulu melindungi tubuh burung
dari udara panas dan dingin
bulu membuat tubuh burung manjadi hangat
apabila terkena air
bulu tidak mudah basah

Gambar 1.10 Sayap burung digunakan untuk terbang

hampir semua burung memiliki sayap
sayap sangat penting bagi burung
pada umumnya sayap berguna untuk terbang

hampir semua burung bisa terbang
misalnya burung elang jalak dan sebagainya
tapi ada burung yang tidak bisa terbang
misalnya burung onta dan burung kiwi

ukuran sayap burung berbeda beda
ada sayap yang lebar dan panjang
misalnya sayap burung elang dan rajawali
ada pula sayap yang kecil pendek
misalnya burung parkit dan kenari

bangsa burung memiliki dua kaki
kaki burung berbeda beda gunanya
ada yang digunakan untuk berjalan
kaki juga berguna untuk mencari makan
ada yang digunakan untuk memanjat
dan masih banyak kegunaan lainnya

burung juga memiliki paruh
paruh berguna untuk mematuk makanan
bentuk paruh burung berbeda beda
ada yang lebar dan besar
misalnya bangsa bebek dan angsa
ada pula paruh yang kecil dan lancip
misalnya burung kolibri dan burung pelatuk
ayo perhatikan gambar berikut

Gambar 1.11 Paruh burung yang lancip dan paruh bebek yang lebar

suara burung juga berbeda beda
ada yang merdu suaranya
misalnya burung perkutut
cucak rowo dan sebagainya
ada pula yang lucu suaranya
misalnya suara bebek
wek… wek… wek…

suara ayam jantan berkokok
kukuruyuuk
suara ayam betina
petok …. petok …. petok

Gambar 1.12 Ayam jantan dan ayam betina

tugas mandiri 1.1

1 hewan berkaki empat adalah ….
2 suara bebek adalah….
3 suara ayam betina adalah…
4 bagain tubuh hewan adalah…
5 warna rambut kelinci adalah…

kilas sains

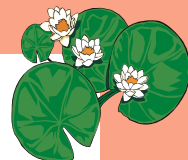
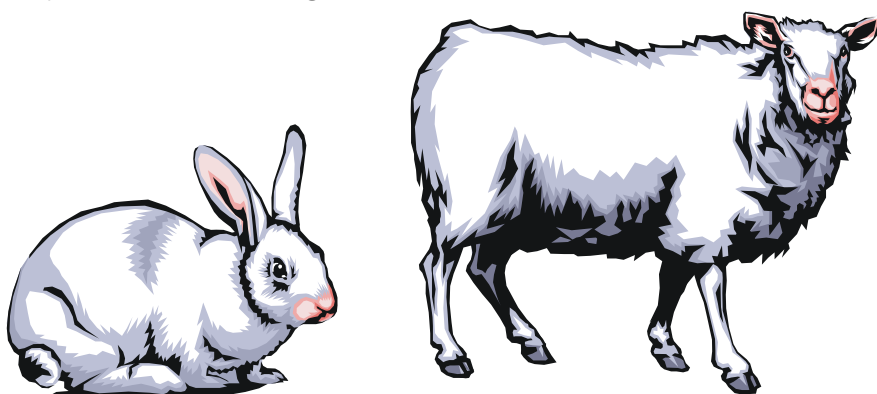
perlu kamu ingat burung memiliki paruh kaki sayap dan bulu

5 kelinci sapi dan kambing

Gambar 1.3 Sapi dan kambing

pernahkah kamu melihat sapi atau kambing
sapi dan kambing adalah hewan menyusui
sapi dan kambing memiliki kepala
pada kepala terdapat tanduk

tanduk kambing sangat kuat dan keras
tanduk digunakan untuk melindungi diri
dari gangguan hewan lain
pada kepala terdapat sepasang telinga
ada juga sepasang mata
ada dua lubang hidung

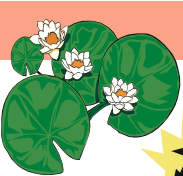
semua bagian tubuh memiliki kegunaan
misalnya mata untuk melihat
hidung untuk bernapas
telinga untuk mendengar dan sebagainya
bagian tubuh kambing diselimuti rambut
begitu pula sapi dan kelinci

ayo perhatikan gambar berikut

Gambar 1.14 Kelinci dan kambing

kambing dan kelinci berambut panjang
sedangkan sapi berambut pendek
rambut berguna melindungi tubuh
dari udara panas dan dingin

masing masing hewan memiliki warna rambut
rambut sapi berwarna putih dan coklat
rambut kambing berwarna coklat putih dan hitam
rambut kelinci juga berwarna warni
misalnya coklat putih hitam dan kemerahan

sapi dan kambing hewan berkaki empat
kaki untuk berjalan dan pindah tempat
kaki hewan digunakan mencari makan
sapi kambing dan kelinci makan tanaman
hewan memiliki bagian tubuh penting
yaitu kepala rambut dan kaki

kilas sains

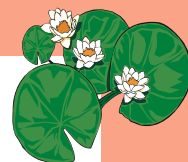
sapi dan kambing hewan berkaki empat
makanannya rumput

Tugas Kelompok 1.1

1 ayo buatlah kelompok dengan temanmu
2 ayo tuliskan nama anggota kelompokmu
3 mari kita mengamati kambing dan sapi
berapa jumlah kaki dan telinganya
4 coba kamu lihat apa yang menyelimuti tubuhnya
5 apa saja bagian penting pada tubuhnya
6 ayo catatlah kemudian laporkan kepada guru kelas

6 harimau

harimau adalah hewan buas
harimau hidup bergerombol di hutan
harimau juga memiliki rambut
rambut itu memenuhi tubuhnya
warna rambutnya loreng loreng
warnanya coklat dan hitam

Gambar 1.15 harimau

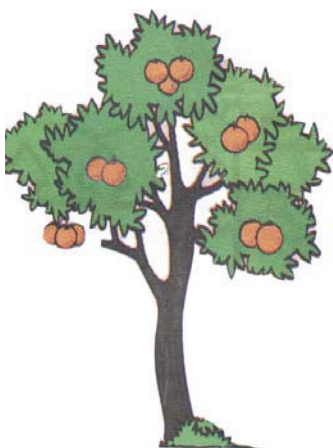
harimau memiliki gigi yang kuat
namanya gigi taring
gigi taring berguna merobek daging

harimau memiliki empat kaki
pada kaki terdapat kuku tajam
kuku berguna untuk menerkam mangsa
harimau memiliki ekor
jumlah ekor satu

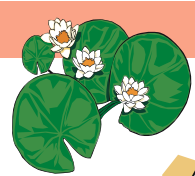
kilas sains

harimau hewan buas bertaring berkuku tajam

tugas mandiri 1.2

1 harimau termasuk hewan…
2 kakinya terdapat kuku tajam berguna untuk….
3 jumlah kaki harimau adalah…
4 kegunaan gigi taring harimau adalah…

b bagian tubuh tumbuhan

ayo lihatlah lingkungan di sekitarmu
temukan beberapa jenis tanaman
lihatlah bagian bagian tanaman itu
apa saja bagian bagian tanaman
kamu pasti ingin mengetahuinya
untuk lebih jelasnya
lakukanlah kegiatan di bawah ini

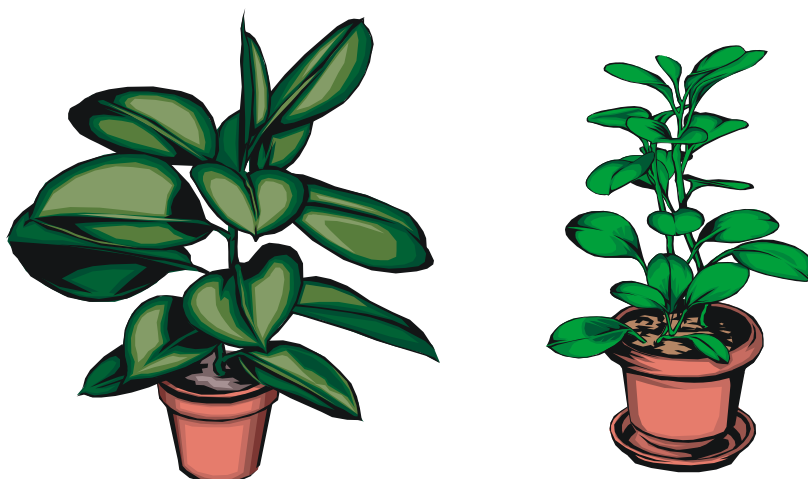
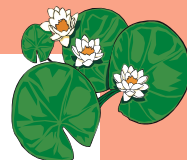
Gambar 1.16 Tumbuhan

kegiatan 1.1

1. ayo bawalah tumbuhan kecil dari rumah misalnya bunga mawar melati atau tanaman terung
2. coba cabutlah tanaman tersebut untuk pengamatan hati hatilah dalam mencabutnya ayo cabutlah supaya kelihatan semua bagiannya kemudian bersihkan tanahnya
3. coba lihat dan amati semua bagian tumbuhan itu

tugas mandiri 1.1

1. nama tumbuhan yang kamu bawa adalah…
2. samakah dengan yang dibawa temanmu
3. bagian tumbuhan yang kamu lihat adalah…
4. warna tumbuhan yang kamu bawa adalah…

apa yang kamu dapat dari kegiatan
dari kegiatan di atas kamu mendapat pengetahuan yaitu tentang bagian bagian tumbuhan
ada beberapa bagian tumbuhan yang penting yaitu

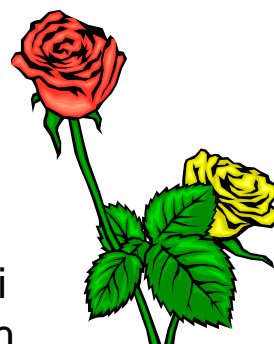
a daun
b batang
c bunga
d buah
e biji
f akar

Gambar 1.17 Tanaman hias

a daun

Gambar 1.18 Daun

lihat tanaman di atas
apakah nama tanaman itu
itulah tanaman hias
coba kamu lihat daunnya
tahukah kamu apa warnanya
daunnya berwarna hijau
daun tumbuh dari batang
daun bermacam macam bentuknya
yang bundar dan ada yang lonjong

b bunga

pada tumbuhan terdapat bunga
bunga berwarna warni
bunga mawar berwarna merah
ada pula yang putih dan kuning
bunga anggrek juga berwarna warni
ada yang berwarna putih dan merah
bunga juga berbau wangi
misalnya bunga kantil dan melati

Gambar 1.19
Bungan mawar

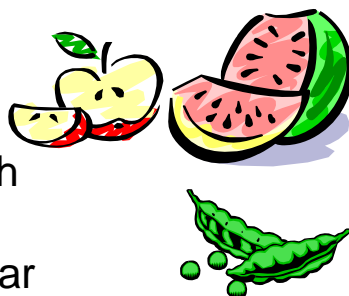
c buah

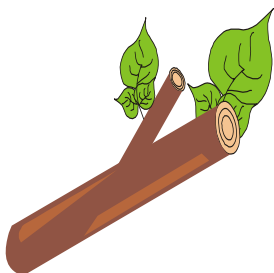
bagian tumbuhan yang lain adalah buah
sebagian besar buah enak dimakan
misalnya buah jambu pisang dan apel

Gambar 1.20 Pisang dan apel

manakah buah yang kamu suka
coba kamu tulis dan sebutkan

d biji

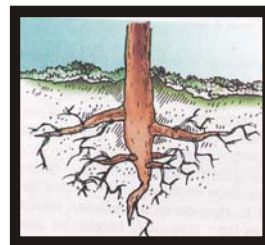
tanaman juga memiliki biji
biji berada di dalam buah
biji dapat dilihat jika buah dibelah
biji keluar tunas jika ditanam
tunas akan tumbuh menjadi besar
menjadi tumbuhan baru

Gambar 1.21 Biji

e batang

tumbuhan juga memiliki batang
batang adalah bagian penting
ada batang besar dan bercabang
misalnya batang pohon jambu
batang kecil bernama cabang

Gambar 1.22 Batang tumbuhan

f akar

Gambar 1.23 Akar

akar juga bagian dari tumbuhan
akar berada di dalam tanah
akar tumbuh menembus tanah

tahukah kamu apa kegunaan akar
akar berguna untuk menyerap air
akar juga untuk menyerap mineral tanah
akar juga untuk menguatkan tanaman

bentuk akar bercabang cabang
ada akar yang besar dan kecil
akar kecil halus disebut bulu akar

kilas sains

bagian utama pada tumbuhan yaitu daun batang bunga buah biji dan akar

Tugas Mandiri

1 ayo siapkan beberapa biji jagung
2 siapkan pula pot plastik
3 kemudian isilah pot dengan tanah basah
4 masukkan biji jagung ke dalam pot
5 amatilah setelah 3 hari
6 apa yang terjadi laporkan kepada gurumu

Gambar 1.24 Pot plastik

7 siramilah setiap hari
8 simpanlah di tempat yang lembab
9 setelah lima hari lihat dan amati
10 laporkan hasil percobaan kepada guru kelas

rangkuman

1 setiap hewan mempunyai bagian tubuh yang berbeda beda
2 sapi kambing kerbau dan harimau memiliki rambut dan empat kaki
3 belut memiliki kulit yang licin dan tidak bersisik
4 ikan memiliki sirip sisik ekor dan tidak berkaki
5 bebek dan ayam memiliki bulu sayap paruh dan dua kaki
6 bagian utama pada tumbuhan adalah daun batang buah bunga biji dan akar
7 bunga ada dua macam yaitu bunga yang berbau wangi dan bunga yang tidak berbau wangi

refleksi materi

1 apa saja hewan di sekitar rumahmu
2 apa saja tumbuhan di sekitar rumahmu
3 apa saja bagian bagian utama pada tumbuhan
4 apa saja kegunaan akar tumbuhan
5 apa saja bagian penting dari tubuh hewan

soal-soal latihan ulangan

i pilihlah jawaban yang paling benar

1 hewan ini hidup di …
a air b darat c dua alam

2 sapi berjalan menggunakan …
a kaki b perut c sirip

3 yang termasuk bangsa burung adalah …
a bebek b sapi c ikan

4 di kepala sapi terdapat …
a ekor b tanduk c sayap

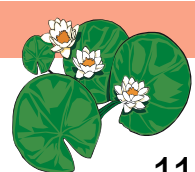
5 hewan ini bergerak menggunakan …
a kaki b sirip dan ekor c sayap

6 binatang yang berkaki dua adalah …
a kambing b kerbau c angsa

7 binatang yang tidak berkaki adalah …
a semut b gajah c ikan

8 hewan yang tidak memiliki tanduk adalah …
a ayam b kerbau c sapi

9 hewan yang memiliki sayap adalah …
a ular b buaya c burung

10 buah yang berwarna merah adalah …
a. nanas b papaya c pisang

11 yang termasuk bagian pohon adalah …
a daun b kertas c hijau

12 bunga yang berbau wangi adalah ….
a melati b anggrek c bunga sepatu

13 batang adalah tempat tumbuhnya …
a daun b akar c biji

14 daun pohon mangga berwarna …
a biru b hijau c merah

15 buah yang bijinya paling sedikit …
a mangga b jeruk c salak

ii isilah titik titik berikut

1 sapi berjalan menggunakan …
2 jangkrik bisa terbang karena mempunyai ….
3 makanan kambing adalah …
4 binatang yang tidak memiliki kaki …
5 binatang yang bertelur …
6 ikan bergerak menggunakan …
7 bunga yang berbau wangi adalah bunga …
8 bagian tumbuhan yang enak dimakan adalah …
9 hewan yang memiliki kaki empat adalah …
10 hewan air yang memiliki sisik dan sirip adalah …

iii jawablah pertanyaan pertanyaan di bawah ini

1 ayo tuliskan tiga contoh hewan yang memakan rumput
2 buah yang rasanya manis semangka atau belimbing
3 hewan yang bergerak dengan sirip adalah...
4 coba kamu tuliskan bagian bagian utama pada tumbuhan
5 binatang yang memiliki kuku tajam kambing atau harimau

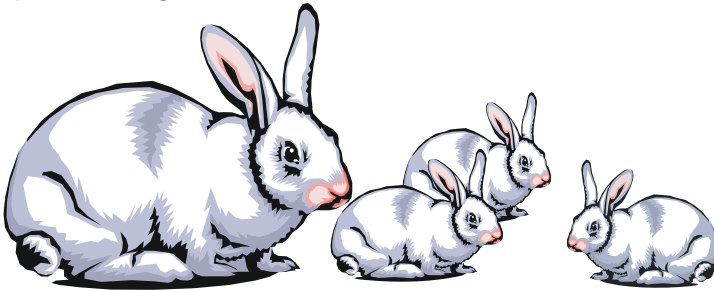
bab 2 pertumbuhan pada hewan dan tumbuhan

Tujuan Pembelajaran

diharapkan siswa dapat melihat dan mengamati perubahan yang terjadi pada pertumbuhan hewan dan tumbuhan.

Gambar 2.1 Suasana lingkungan sekitar rumah

ayo lihatlah gambar di atas
hewan dan tumbuhan apa yang ada di sana
ada induk ayam dan anaknya
ada tanaman jagung yang berbuah

ayo lihat gambar berikut

Gambar 2.2 Induk kelinci dan anak-anaknya

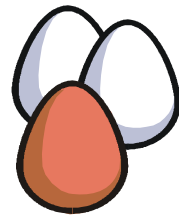
ada anak kelinci dan induknya
anak kelinci tubuhnya masih kecil
induk kelinci tubuhnya lebih besar
kelinci memiliki dua daun telinga
bagaimana agar anak kelinci bisa besar

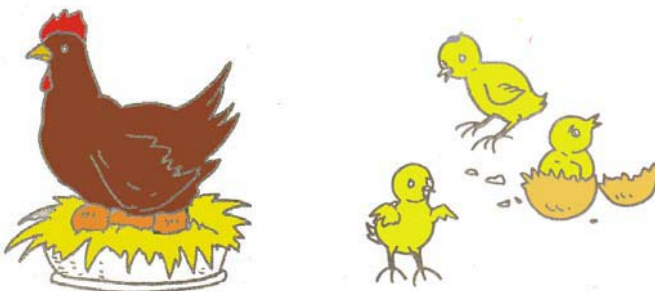
kegiatan 1.1

1. dua anak maju di depan kelas menyebutkan anggota tubuh hewan
2. anak menyebutkan nama nama hewan yang memiliki dua kaki
3. anak menyebutkan nama nama hewan yang memiliki empat kaki

a ukuran tubuh hewan bertambah besar

hewan setiap hari membutuhkan makanan
dengan makanan tubuh hewan bertambah besar
tubuh bertambah besar disebut pertumbuhan

perhatikan gambar telur ayam di samping
telur ayam berbentuk lonjong
telur ayam berwarna putih
ada juga yang berwarna coklat

Gambar 2.3 Telur ayam

telur ayam dierami induknya
dierami selama 21 hari
telur menetas menjadi ayam kecil
ayam mengalami pertumbuhan
ayo perhatikan gambar di bawah ini

Gambar 2.4 Telur yang dierami kemudian menetas

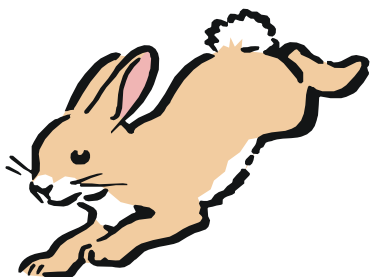
ayam kecil memiliki bulu yang lembut
warna bulunya menarik dan halus
lihatlah warna paruh dan kakinya
paruh dan kaki memiliki satu warna
bentuk tubuhnya bulat

suaranya lembut memanggil induknya
suaranya ciep… ciep… ciep…
ekornya pendek dan lucu

Gambar 2.5 Anak ayam

setelah ayam dewasa
tubuhnya berubah menjadi lebih besar
suaranya berubah bertambah keras
paruh dan kakinya bertambah besar
lehernya juga bertambah panjang

setelah beberapa bulan ayam menjadi dewasa
ukuran tubuh ayam bertambah besar
bulunya menjadi besar dan lebat
suaranya juga berubah
suara ayam dewasa
petok… petok… petok…

Gambar 2.6
Ayam yang sudah dewasa

Gambar 2.7 Kelinci

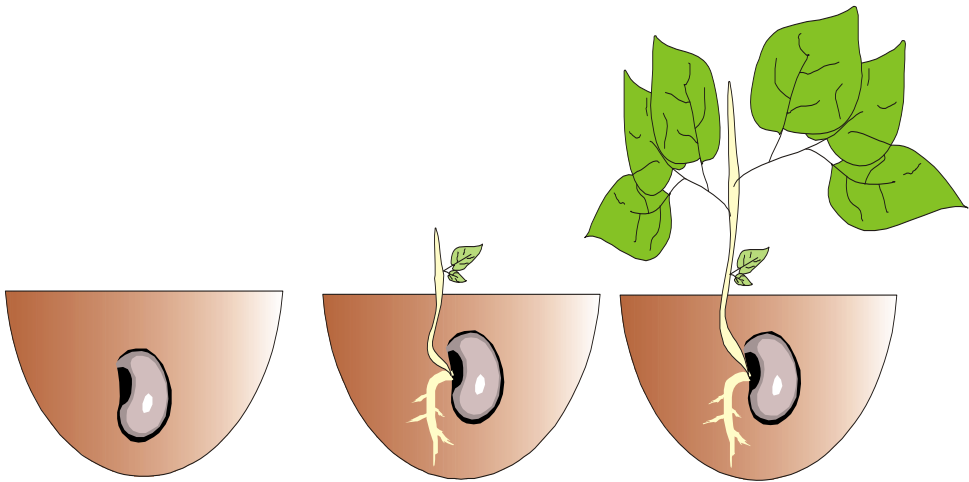
ayo lihatlah gambar di samping
selain ayam ada juga kelinci
kelinci hewan yang lincah
bergerak dan pindah tempat
untuk mencari makan

makanan kelinci rumput dan sayuran
anak kelinci mengalami pertumbuhan
anak kelinci tubuhnya kecil
warna rambutnya bermacam macam
ada yang putih hitam dan coklat
kelinci berkaki empat

setelah beberapa bulan kelinci bertambah besar
kakinya bertambah besar
telinganya juga bertambah panjang
ukuran tubuhnya bertambah
kelinci dewasa semakin besar
tubuhnya juga bertambah gemuk

kilas sains

karena makanan hewan bertambah besar
hewan mengalami pertumbuhan

b tubuh tumbuhan bertambah besar

Gambar 2.8 pertumbuhan biji kedelai

ayo perhatikan gambar di atas
coba tanamlah biji kedelai
biji kedelai ditanam pada tanah basah

apa yang terjadi
tunggulah sampai beberapa hari
biji kedelai keluar akar dan tunas

amati setelah beberapa hari kemudian
biji kedelai tumbuh batang dan daun
biji yang tumbuh dibiarkan beberapa hari
akar batang dan daun bertambah besar

coba bandingkan samakah dengan hasil tugasmu
lihatlah kembali pada bab pertama dahulu
jika tidak sama sebutkan perbedaannya

Gambar 2.9 Pohon mangga yang sedang berbuah

lihatlah pohon mangga di atas
pohon mangga juga tumbuh dari biji
batang tumbuh bercabang cabang
batang mengalami pertumbuhan
batang menjadi tinggi dan besar

dahan adalah cabang dari batang
dahan tumbuh bercabang
ranting merupakan cabang dari dahan

pohon mangga mulai berbunga
bunga jumlahnya sangat banyak
dari bunga berubah menjadi buah
buah mangga masih mentah warnanya hijau
setelah masak buah mangga berwarna kuning

kilas sains

semua tumbuhan mengalami pertumbuhan dari kecil menjadi besar

tugas mandiri 2.1

1 apa saja ciri ciri pertumbuhan pada tumbuhan ...
2 apa saja bagian bagian pada tumbuhan ...
3 bagaimana suara ayam dewasa ...
4 apa saja nama tumbuhan yang memiliki biji
5 pertumbuhan adalah dari kecil menjadi ...

Tugas Kelompok

1 ayo buatlah kelompok dengan temanmu
2 setiap kelompok terdiri dari empat siswa
3 bawalah dua buah pot plastik
4 isilah dengan tanah
4 setiap siswa membawa biji mangga
5 tanamlah biji ke dalam pot
6 simpan dalam tempat yang lembab
7 siramilah setiap pagi
8 kerjakan no 7 selama seminggu
9 amati terus setiap hari
10 ayo laporkan hasil tugas kepada wali kelas

refleksi materi

ayo gambarlah hewan dan tumbuhan yang kamu sukai
coba berilah warna pada tumbuhan dan hewan itu
ayo berilah nama bagian bagian pada tubuhnya

rangkuman

1 pertumbuhan hewan dari kecil menjadi besar
2 telur ayam menetas menjadi ayam kecil
3 ayam kecil tumbuh menjadi ayam dewasa
4 biji kedelai tumbuh pada tanah yang basah
6 semua tumbuhan mengalami pertumbuhan misalnya batang menjadi besar daun menjadi lebat
7 pohon rambutan berasal dari biji rambutan biji rambutan tumbuh menjadi tunas

soal latihan ulangan

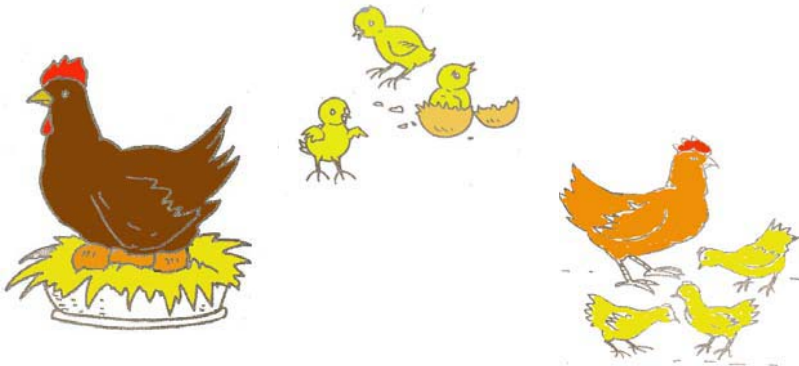
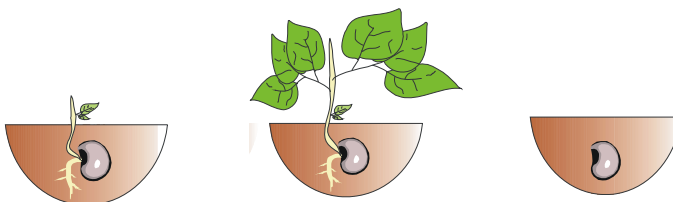
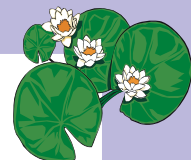
i pilihlah jawaban yang paling benar

1. hewan yang memiliki sayap adalah …
   a kerbau   b sapi   c ayam
2. bagian tubuh pada ayam antara lain …
   a tanduk   b bulu   c sirip
3. suara itik kecil …
   a ciep ciep   b petok-petok   c kwik kwik
4. gambar di samping adalah …
   a ayam   b itik   c sapi
5. hewan yang tidak memiliki kaki ialah …
   a sapi   b gajah   c belut
6. hewan yang memiliki kuku tajam adalah …
   a kambing   b kucing   c ikan
7. hewan yang memiliki leher panjang …
   a ayam   b belut   c ikan
8. bagian dari tumbuhan ialah …
   a ekor   b daun   c bulu
9. pohon mangga menghasilkan …
   a buah   b akar   c ranting
10. tumbuhan yang menghasilkan buah ialah …
    a rumput   b mangga   c bayam

ii isilah titik-titik berikut

1 suara ayam kecil ialah …
2 bulu ayam kecil masih …
3 ranting merupakan cabang dari ...
4 suara ayam dewasa ialah …
5 cabang dari batang namanya ...
6 buah mangga warnanya…
7 kelinci memiliki … berwarna putih
8 semua tumbuhan mengalami …
9 hewan yang memiliki tanduk yaitu …
10 biji kedelai di tempat basah akan …

iii jawablah pertanyaan pertanyaan berikut

1. urutkan pertumbuhan hewan berikut

2. urutkan pertumbuhan tumbuhan berikut

bab 3 tempat kehidupan makhluk hidup

Tujuan Pembelajaran

diharapkan siswa dapat mendefinisikan berbagai tempat hidup makluk hidup (air, tanah, dan tempat lainnya)

Gambar 3.1 Makhluk hidup dan tempat hidupnya

ayo lihat dan perhatikan gambar di atas
ada kelinci unta domba angsa dan kura kura
ada juga burung elang yang sedang terbang
kura kura kelihatan batok dan kepalanya

ada juga pohon yang besar dan kecil
itulah hutan yang lebat
hutan adalah tempat hidup hewan dan tumbuhan

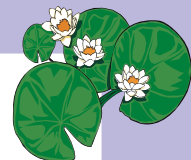
kegiatan 3.1

1 coba dua orang siswa maju ke depan kelas
2 siswa menyebutkan tumbuhan yang hidup di air
3 siswa lain disuruh menyebutkan tumbuhan yang hidup di darat
4 siswa menjelaskan kegunaan hewan dan tumbuhan

a tempat hidup hewan dan tumbuhan

1 tempat hidup tumbuhan

Gambar 3.2 Pohon singkong

perhatikan gambar di atas
itulah pohon singkong
adakah pohon singkong di halaman rumahmu
pohon singkong daunnya hijau
batangnya tegak tetapi tidak begitu kuat
pohon singkong hidup di tanah yang subur

coba lihat gambar di samping
pohon apakah itu
itulah pohon kelapa
pohon kelapa daunnya hijau
batangnya tidak bercabang
batangnya kuat dan keras
buahnya berwarna hijau
ada pula yang berwarna merah
pohon kelapa hidup di darat

Gambar 3.3 Pohon kelapa

di taman tumbuh bunga mawar
pohon bunga mawar tidak begitu tinggi
batang bunga mawar kecil namun keras
batang yang masih muda berwarna hijau
batang yang tua berwarna gelap

Gambar 3.4 Mawar

Gambar 3.5 Bunga krisan

ayo lihat gambar di samping
itulah bunga krisan
bunga krisan memiliki batang
batangnya tidak begitu keras
warna batang hijau seperti daunnya
bunga krisan hidup di darat

ada juga rumput rumputan
bagaimana dengan kebunmu
adakah tanaman bunga apa di sana
coba kamu sebutkan

Gambar 3.6 Enceng gondok

apakah kamu pernah melihat tumbuhan air
pernahkah kamu melihat tanaman enceng gondok
enceng gondok adalah tumbuhan air
tanaman ini hidup di air

enceng gondok terdapat di kolam ikan
tanaman ini mudah tumbuh di air
daunya berwarna hijau dan batangnya lunak
bunga dan daun muncul ke permukaan air

akarnya ada di dalam air
memiliki bunga yang indah dan menarik
pernahkah kamu melihat bunga enceng gondok

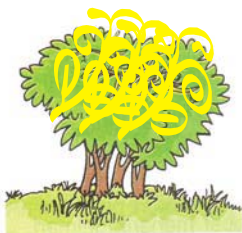
Gambar 3.7 Bunga teratai

pernahkah kamu menjumpai bunga teratai
teratai adalah tumbuhan air
teratai hidup dan tumbuh di air
teratai bisa kamu lihat di danau
daun teratai berbentuk bundar

daun teratai berwarna hijau
teratai memiliki bunga yang indah
bunga dan daun muncul permukaan air
akar dan batang di dalam air
teratai berkembang di air yang tenang
adakah bunga teratai di rumahmu

perhatikan gambar di samping
tahukah kamu tumbuhan itu
pernahkah kamu menemuinya
perhatikan yang menempel di batang itu
pada batang muncul tumbuhan lain

Gambar 3.8 Tumbuhan paku

tumbuhan itu memiliki daun berwarna hijau
namanya tumbuhan paku
tumbuhan paku menempel pada tumbuhan lain
tumbuhan paku banyak ditemukan di hutan
atau di lingkungan sekitar rumah

Gambar 3.9 Tumbuhan tali putri

lihat dan perhatikan gambar di atas
pernahkah kamu melihat tumbuhan tali putri
apa warna dan bagaimana bentuknya
tali putri adalah tanaman pengganggu

tali putri hidup dan tumbuh pada tanaman lain
tali putri merugikan tanaman lain
karena mengambil sari makanan tumbuhan itu

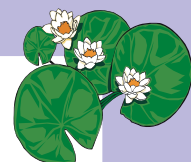
bentuk tali putri seperti mi
tali putri berwarna kuning
pertumbuhan tali putri sangat cepat
bila dibiarkan tali putri semakin banyak
tali putri mengganggu tumbuhan lain

kilas sains

tumbuhan hidup di tempat yang berbeda hidup di darat di air ada juga menempel pada tumbuhan lain

tugas mandiri 3.1

ayo kerjakan soal soal berikut ini

1 ayo lihat dan amatilah lingkungan di sekitar rumahmu
2 tumbuhan apa saja yang hidup di sana
3 ayo sebutkan nama nama tumbuhan di rumahmu
4 jika sudah ayo isilah tabel di bawah ini

No	nama tumbuhan	hidup di darat	hidup di air
1	pohon rambutan	+	-
2	enceng gondok	-	+
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...

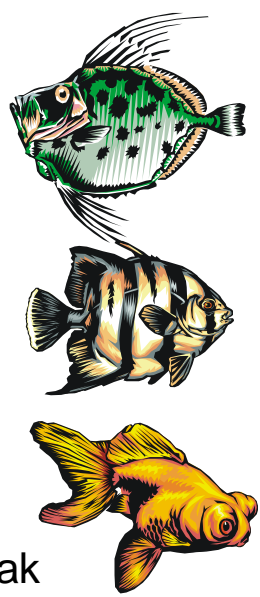
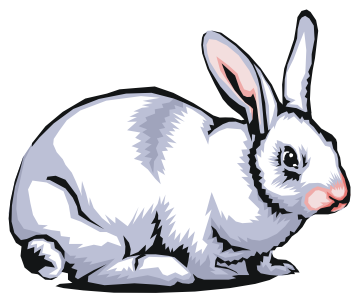
2. tempat hidup hewan

Gambar 3.10 Itik

itik adalah hewan yang lucu
itik hidup di darat
namun itik suka berada di air
itik kecil sudah bisa berenang di air
itik besar pandai berenang
sayapnya panjang dan paruhnya lebar
kaki itik berselaput untuk berenang

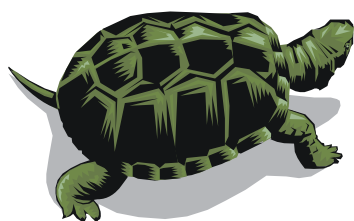
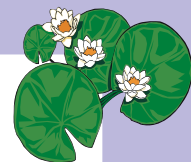
itik suka makan cacing dan siput
mencari cacing di tanah yang berair
paruh digunakan untuk mencari cacing
air adalah tempat mencari makanannya
daratan adalah tempat untuk istirahat

ayo lihat gambar di samping
itulah gambar beberapa macam ikan
ikan adalah hewan air
tempat hidup ikan di air
ikan bisa hidup jika ada air
ikan akan mati jika kehabisan air

ikan bernapas di dalam air
air merupakan tempat hidup ikan
di air ikan mencari makan
air menjadi tempat ikan berkembang biak
makanan ikan adalah binatang air
atau tumbuhan yang kecil

Gambar 3.11
Berbagai jenis ikan

Gambar 3.12 Kelinci

ayo lihat gambar di samping
itulah gambar kelinci
kelinci adalah hewan darat
kelinci hidup di darat
telinganya lebar bulunya putih
jumlah kakinya empat

makanannya adalah tumbuhan dan sayuran
misalnya rumput kangkung wortel
dengan kaki kelinci mencari makanan
gerakan kelinci lincah dan cepat

kelinci mencari makanan hanya di darat
jika kenyang kelinci kembali ke sarangnya
lubang tanah digunakan untuk rumah kelinci
di lubang tanah kelinci berkembang biak

Kura kura hidup di dua alam
yaitu hidup di darat dan air
kura kura memiliki empat kaki
tubuhnya di lindungi batok cangkang

Gambar 3.13 Kura-kura

batok cangkang berguna melindungi tubuhnya
dari serangan hewan lain
bahaya datang kepala dan kaki bersembunyi
dari gangguan hewan lain di darat
makanan kura kura adalah ikan
apabila kenyang kura kura beristirahat
tempat istirahat kura kura di daratan

Gambar 3.14 Katak

katak hewan yang hidup di dua alam
katak hidup di air dan di darat
katak mampu bertahan hidup di darat
tetapi katak tidak dapat terus berada di darat

katak memiliki empat kaki
dengan kakinya katak berenang di air
katak dapat bergerak bebas di air

di darat katak juga dapat mencari makanan
makanannya adalah binatang kecil di darat
misalnya nyamuk atau serangga

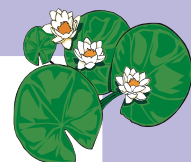
kilas sains

hewan hidup di tempat yang berbeda
ada yang hidup di air dan di darat dan ada
pula yang hidup di air dan darat

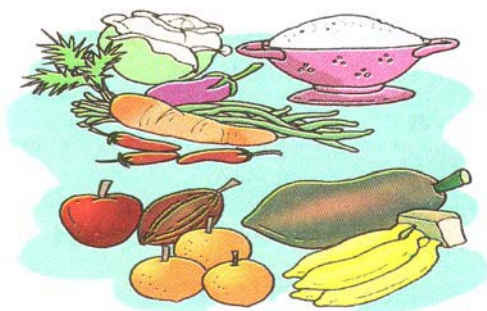
Tugas Kelompok 3.1

ayo buatlah kelompok bersama teman sebangkumu
satu kelompok ada dua orang
jika sudah coba jawablah pertanyaan berikut

1 apa saja hewan yang ada di sekitar rumahmu
2 ayo berapa jumlah kakinya
3 di mana tempat hidupnya
4 jika sudah isilah tabel berikut

no	nama hewan	hidup di darat	hidup di air
1.	Kambing	+	-
2.	Belut	-	+
3.	...	...	...
4.	...	...	...
5.	...	...	...

b kegunaan tumbuhan dan hewan

1 kegunaan tumbuhan bagi manusia

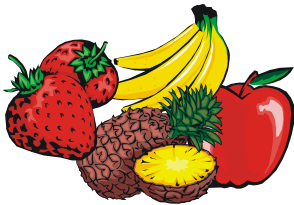
tumbuhan sangat penting bagi manusia
tumbuhan memiliki bermacam macam kegunaan
tumbuhan adalah penyedia makanan bagi manusia
tumbuhan juga berguna bagi kesehatan badan

Gambar 3.15 Bahan makanan

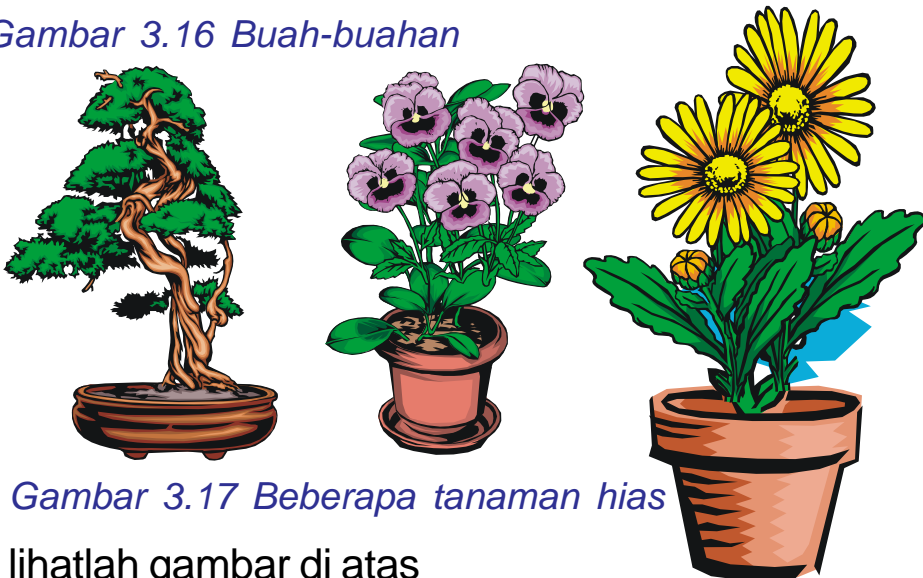
tumbuhan adalah sumber makanan bagi manusia
banyak sekali makanan yang dihasilkan tumbuhan
misalnya beras sayuran buah dan sebagainya
tanaman pangan menghasilkan makanan
tanaman pangan dipanen oleh manusia

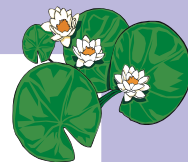
makanan pokok kita adalah nasi
setiap hari kita makan nasi
dari manakah asal nasi itu
nasi berasal dari beras

beras berasal dari tanaman padi
setelah panen padi dijemur supaya kering
setelah kering dijadikan beras
lalu beras siap dimasak

ada makanan lain dari tumbuhan
misalnya sayur sayuranan
sayuran adalah makanan yang sehat
tubuh perlu makan sayur sayuran
sering makan sayur badan menjadi sehat

ada juga buah buahan
buah adalah makanan sehat dan bergizi
misalnya apel pisang nanascdan sebagainya
makan buah tubuh menjadi segar

kesehatan harus selalu dijaga
makanlah makanan yang sehat
yaitu makanan bergizi dan aman
misalnya sayur dan buah yang segar

Gambar 3.16 Buah-buahan

Gambar 3.17 Beberapa tanaman hias

lihatlah gambar di atas
itulah tanaman hias
tanaman hias itu indah dilihat
bagaimana dengan tanaman di sekitarmu
adakah tanaman hiasnya
coba kalian sebutkan

Gambar 3.18 Beberapa macam bunga

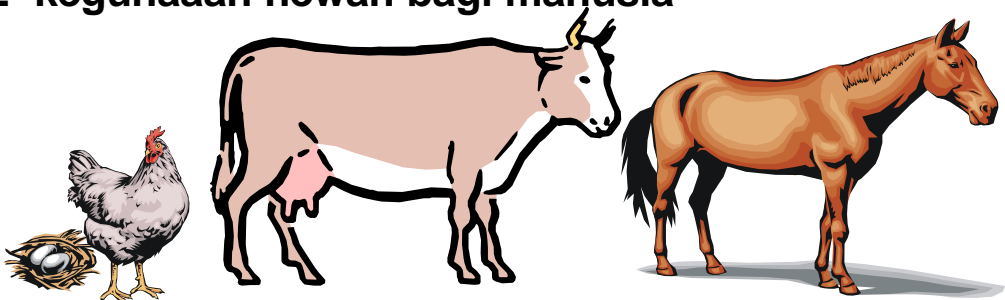
tumbuhan hias memperindah rumah kita
tumbuhan juga menghiasi lingkungan kita
ada beraneka macam bunga di sana
misalnya anggrek mawar melati dan sebagainya
bunga berwarna warni indah sekali

buatlah lingkungan rumahmu menjadi indah
tanamlah bunga di taman rumah kita
misalnya bunga melati yang harum baunya
warna bunga menyegarkan pemandangan

tumbuhan juga dapat menjadi obat
obat bagi berbagai penyakit
obat dari tumbuhan adalah obat alami
tumbuhan apa saja yang bisa untuk obat
misalnya laos jahe kunyit dan temu lawak
ada lagi tumbuhan yang dijadikan obat
misalnya buah pace jambu buah naga

kilas sains

tumbuhan sangat berguna bagi manusia
misalnya untuk makanan hiasan dan obat

2 kegunaaan hewan bagi manusia

Gambar 3.19 Ayam, sapi dan kuda

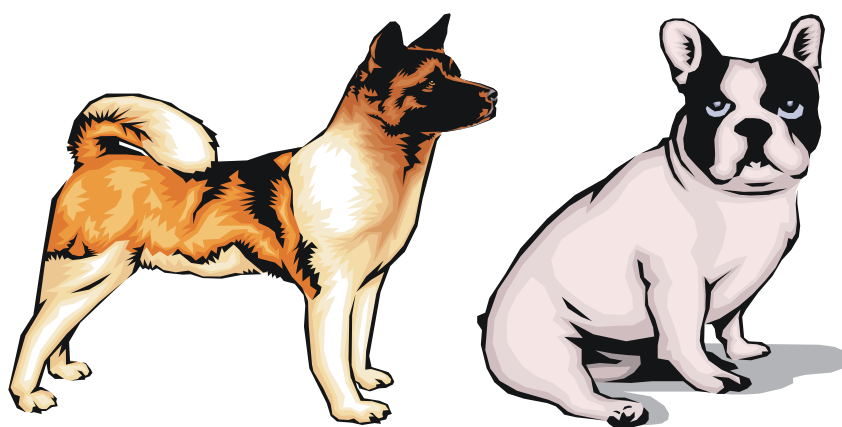
lihatlah gambar hewan di atas
pasti sudah tahu bukan
ayam sapi dan kuda sering kita jumpai
hewan itu sangat berguna bagi manusia

daging menjadi makanan yang sehat
daging yang sudah masak menjadi lauk
rasanya enak dan menyehatkan

ayam sering kita jumpai di rumah
apakah kamu punya ayam di rumah
ayam diambil daging dan telurnya
daging dan telurnya menjadi makanan kita

daging dan telur ayam rasanya enak
selain enak juga bergizi
berguna bagi pertumbuhanmu

sapi diambil susu dan dagingnya
susu dan dagingnya menjadi makanan kita
susu dan daging berguna bagi manusia
rasanya enak lezat dan bergizi

sehari berapa kali kamu minum susu
susu sangat baik untuk kesehatan
juga baik untuk pertumbuhan tulangmu

Gambar 3.20 Anjing

perhatikan gambar di atas
itulah gambar anjing
anjing adalah hewan peliharaan
anjing memiliki empat kaki

kulit anjing dipenuhi dengan rambut
warna rambutnya bermacam macam
ada yang berwarna coklat dan hitam
rambut melindungi tubuh anjing

makanan anjing adalah daging
anjing memiliki gigi taring yang kuat
gigi taringnya untuk merobek daging

selain gigi taring anjing mempunyai kuku
kuku tajam berguna untuk menerkam
karena kuku tajam dan gigi taring

sebagian orang mengatakan anjing itu galak
suaranya terdengar mengerikan
banyak orang takut jika didekati anjing

tahukah kamu apa kegunaan anjing
anjing berguna untuk menjaga rumah
anjing bisa mengetahui bahaya
jika datang bahaya anjing akan menggonggong

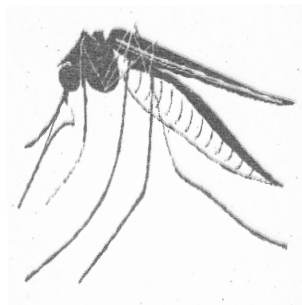
anjing memiliki penciuman yang sangat tajam
anjing dapat membantu polisi menangkap penjahat
anjing dapat pula diajak berburu
menangkap hewan buruan di hutan

anjing harus dilatih dengan baik
anjing terlatih akan menghasilkan uang
misalnya dipakai untuk pertunjukan
anjing juga bisa menjadi penunjuk jalan

anjing tidak menggigit jika tidak diganggu
jangan membuat marah anjing
jika marah akan mengejar dan menggigit
sekali kali jangan melempari anjing

sebagian orang suka pada anjing
bagi mereka anjing adalah hewan setia
karena dapat menjaga rumah

3 kerugian yang ditimbulkan hewan bagi manusia

adakah hewan yang merugikan manusia
tentu saja ada bahkan banyak
misalnya nyamuk dan lalat

lihatlah gambar di samping
itulah gambar nyamuk
nyamuk adalah hewan berkaki enam
kakinya kecil dan panjang
nyamuk memiliki sayap yang kecil
dengan sayap nyamuk dapat terbang

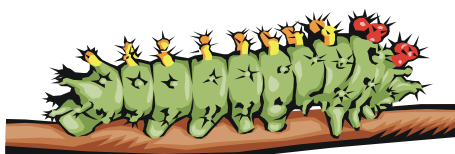
Gambar 3.21 Nyamuk

hewan ini ukurannya kecil
karena tubuhnya ringan nyamuk mudah terbang
nyamuk memiliki jarum penghisap
jarum ini sangat kecil ukurannya

ketika menggigit nyamuk menghisap darah
bagaimana rasanya ketika digigit nyamuk
rasanya pasti sakit seperti disuntik
hati hatilah dengan gigitan nyamuk

sebagian nyamuk hidup di tempat kotor
nyamuk dapat menyebarkan penyakit
misalnya penyakit demam berdarah
penyakit ini menyerang pada manusia

demam berdarah sangat berbahaya
nyamuk menyebarkan penyakit lewat gigitannya
saat nyamuk menggigit bibit penyakit masuk
jika penyakit masuk tubuh akan sakit

ada beberapa gejala penyakit demam berdarah
misalnya apabila badan panas tinggi
timbul bercak bercak merah pada kulit
maka segera periksakan ke dokter

Gambar 3.22 Ulat

lihatlah gambar di samping
itulah ulat hijau
hampir setiap orang jijik
tubuhnya lunak dan kecil

sebagian besar tubuhnya diselimuti bulu
bulu ulat melindungi tubuhnya
tetapi ada juga ulat yang tidak berbulu

ulat sangat merugikan bagi manusia
karena suka merusak tanaman petani
ulat memakan daun padi
hasil padi berkurang karena ulat
hal ini merugikan bagi petani

lalat adalah hewan yang dapat terbang
lalat memiliki jumlah kaki enam
memiliki sepasang sayap
badan lalat pendek dan gemuk

Gambar 3.23 Lalat

lalat suka di tempat yang kotor
semua tempat kotor dihinggapi lalat
misalnya lalat hinggap di kotoran sapi
setelah hinggap pada kotoran hewan
lalat menghinggapi tempat lain
misalnya menghinggapi makanan

makanan menjadi kotor
karena lalat membawa kuman
lalat menyebarkan penyakit lewat makanan.
makanan menjadi tidak sehat
makanan tidak sehat membuat perut sakit

kilas sains

hewan itu ada yang berguna bagi manusia ada pula hewan yang merugikan manusia

tugas mandiri 3.2

1. sebutkan nama-nama hewan yang merugikan manusia
2. mengapa hewan bisa merugikan manusia
3. sebutkan nama-nama tumbuhan yang merugikan
4. sebutkan nama-nama hewan yang berguna bagi manusia
5. sebutkan tumbuhan yang digunakan sebagai obat

refleksi materi

ayo isilah jenis tumbuhan dan hewan pada tabel
jenis tumbuhan:
pohon jeruk jambu teratai melati rambutan enceng gondok

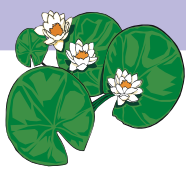
no	tumbuhan di darat	tumbuhan di air
1	pohon jeruk	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...

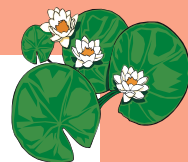
rangkuman

1. hewan yang hidup di darat misalnya ayam dan kelinci
2. hewan yang hidup di air misalnya ikan
3. hewan yang hidup di dua alam misalnya katak
4. tumbuhan yang hidup di darat misalnya pohon jeruk
5. tumbuhan yang hidup di air misalnya teratai
6. tumbuhan yang hidup pada tumbuhan lain misalnya tali putri
7. hewan yang berguna misalnya ayam bebek sapi kuda
8. hewan yang merugikan manusia antara lain nyamuk lalat
9. kegunaan tumbuhan yaitu sebagai makanan
10. tumbuhan berguna untuk hiasan dan obat

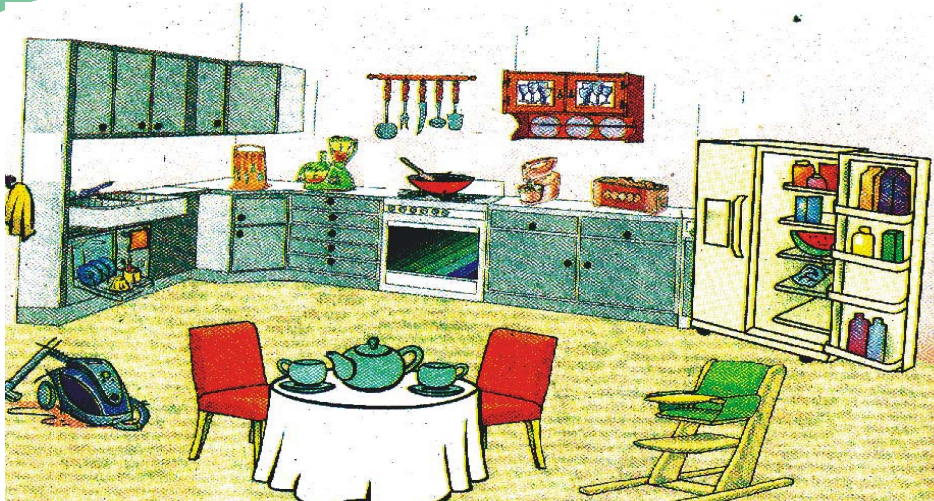
soal-soal latihan ulangan

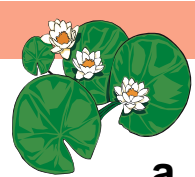
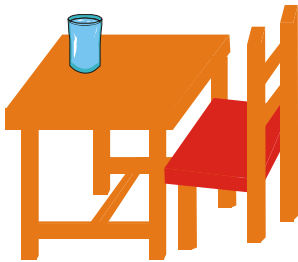
i pilihlah jawaban yang paling benar

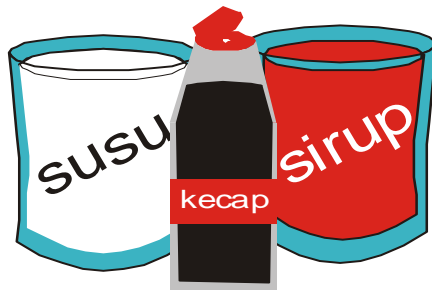
1 tumbuhan yang hidup di air ...
a teratai b singkong c rambutan
2 tumbuhan yang hidup di darat ...
a enceng gondok
b bunga teratai
c pohon mangga
3 tumbuhan yang hidup pada tumbuhan lain ...
a pohon jambu
b bunga melati
c tumbuhan paku
4 hewan yang hidup di dua alam ...
a ayam b katak c kucing
5 ikan mencari makanan di ...
a daratan b dalam air c tanah lapang
6 hewan yang menghasilkan telur adalah ...
a bebek b sapi c kambing
7 hewan yang memiliki bulu ...
a ikan b kura-kura c sapi
8 hewan yang merugikan manusia ...
a angsa b bebek c nyamuk
9 hewan yang diambil tenaganya adalah ...
a angsa b kuda c ayam
10 kegunaan utama tumbuhan bagi manusia sebagai ...
a obat b makanan c hiasan

ii isilah titik titik di bawah ini

1. ayam hidup di...
2. anjing hidup di ...
3. teratai tumbuh di ...
4. contoh hewan yang menguntungkan manusia ...
5. tumbuhan yang hidup pada tumbuhan lain contohnya ...
6. nyamuk menyebarkan penyakit ...
7. makan makanan kotor mengakibatkan sakit ...
8. hewan yang memiliki penciuman sangat baik ...
9. yang dihasilkan dari ayam ...
10. susu diperoleh dari hewan ...

bab 4 bentuk dan wujud benda

Tujuan Pembelajaran

siswa diharapkan dapat mendeskripsikan bentuk dan wujud benda yang ada di sekitar dan kegunaannya

Gambar 4.1 Benda benda di ruangan

rumah tempat tinggal kita
di dalamnya terdapat banyak ruangan
misalnya ruang makan
di ruang makan banyak benda
kamu pasti sering menjumpainya
ada meja kursi gelas dan lain lain
bentuk meja dan kursi tidak sama
tetapi wujud meja dan kursi sama
marilah kita pelajari benda benda itu

a benda padat dan cair

perhatikan gambar di samping
benda itu d bagi menjadi dua wujud
yaitu wujud padat dan cair
contoh benda padat meja kursi gelas
masih banyak benda padat lainnya

Gambar 4.2 Benda padat

Gambar 4.3 Benda cair

benda cair misalnya kecap sirup air susu
masih banyak benda cair lainya
perhatikan kegiatan di bawah ini

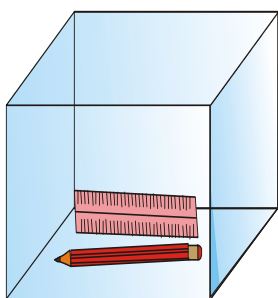
tugas mandiri 4.1

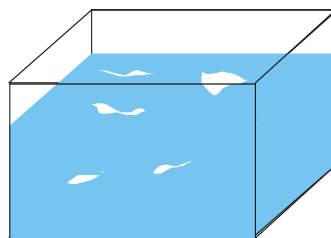
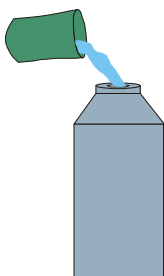
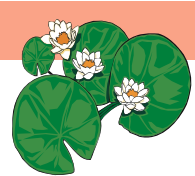
masukkan nama nama benda pada tabel yang ada misalnya bensin kursi sendok radio minyak tanah penggaris oli meja dan sirop

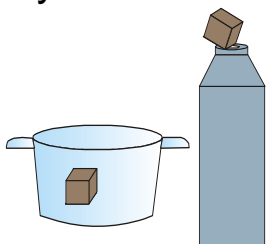
No	benda cair	benda padat
1	minyak goreng	sepatu
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...

pertanyaan:
apa perbedaan benda padat dengan cair

ayo perhatikan kegiatan berikut
pensil penggaris dan kotak kaca
pensil dan penggaris dimasukkan kotak kaca

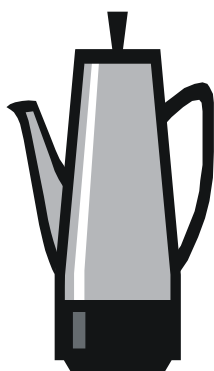
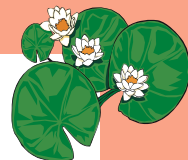
Gambar 4.4
Pencil dan sisir dimasukkan ke dalam kotak kaca

ayo lihatlah apa yang terjadi
pensil dan penggaris masih tetap
tidak ada yang berubah
ukuranya masih sama
bentuknya tetap seperti semula
benda padat tidak dapat berubah
baik bentuk maupun ukurannya

air adalah benda cair
air dapat mengalir
air dituang ke aquarium
lihat apa yang terjadi
maka bentuknya seperti aquarium
air dituangkan dalam gelas
bentuk air seperti gelas
bentuk benda cair dapat berubah ubah
bentuk zat cair mengikuti wadahnya

Gambar 4.5 Air dalam Aquarium

Gambar 4.6
Air bisa dimasukkan ke dalam termos

air dapat masuk kedalam wadah
wadah yang kecil atau besar
luas atau sempit
misalnya air dimasukkan ke dalam termos

Gambar 4.7
Benda padat tidak dapat dimasukkan ke dalam termos

benda padat yang kecil
di masukkan dalam panci
lihatlah bentuk benda masih sama
benda padat dimasukkan termos
benda padat tidak dapat masuk ke termos
mulut termos kecil dan sempit
benda padat tidak dapat masuk

Gambar 4.8
Bentuk air tidak jelas

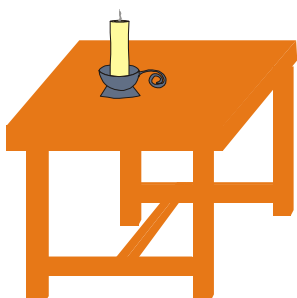
benda cair membutuhkan wadah
wadah digunakan untuk menampung
tanpa wadah air tidak bisa ditampung
tanpa wadah bentuk air tidak jelas
tanpa wadah air mengalir tidak teratur

benda padat tidak berubah bentuknya
benda padat tidak membutuhkan wadah
di masukkan dalam wadah bentuknya tetap
tanpa wadah bentuknya juga tidak berubah
lihatlah gambar di samping
jam tangan tidak berubah
bentuknya sama saat di letakkan di lantai

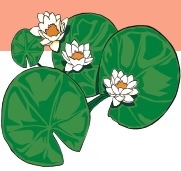
Gambar 3.9 Teko salah satu contoh benda padat

kilas sains

bentuk benda padat tidak berubah ubah
bentuk benda cair dapat berubah ubah

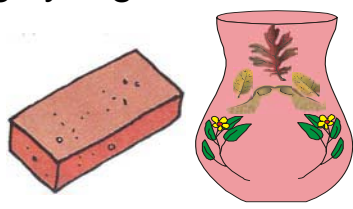
b perubahan pada benda

bentuk benda padat tidak berubah
jika dipindah ke tempat lain akan sama
benda padat bisa berubah jika di terkena benda lain

Gambar 4.10 lilin di atas meja

kamu lihat gambar di atas
gambar lilin mainan
lilin adalah benda padat

plastisin adalah benda padat
bentuk plastisin akan tetap
tidak berubah jika di biarkan
bentuk plastisin berubah jika ditekan
atau di panaskan dengan api

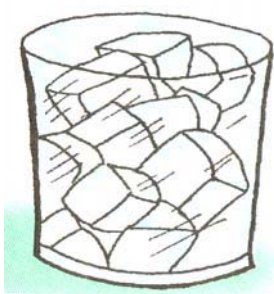
Gambar 3.11
Tanah liat

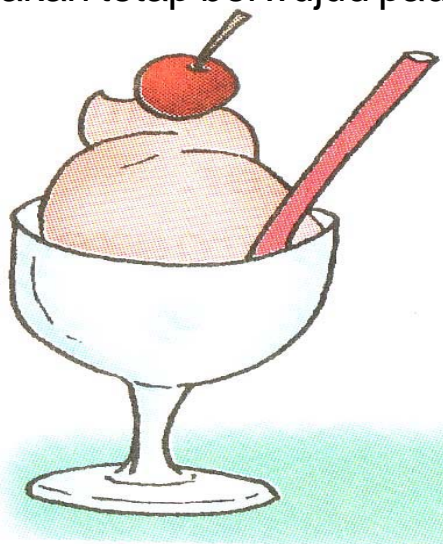
selain plastisin ada juga tanah liat
tahukah kamu tanah liat
tanah liat adalah benda padat
tanah liat bentuknya dapat diubah
diubah sesuai keinginan kita

misalnya dibentuk batu bata
dibentukpula menjadi pot bunga
ada juga yang dibentuk menjadi piring

Gambar 3.12
Batu bata dan pot bunga

kilas sains

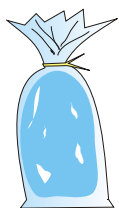
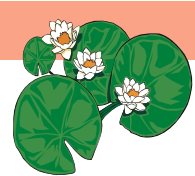
perlu kamu ingat bentuk benda padat bisa diubah menjadi bentuk lain

es batu adalah benda padat
jika disimpan dalam kulkas
bentuknya tidak berubah
kulkas adalah alat pendingin
pendingin berbagai benda
misalnya air daging dan buah

Gambar 3.13
Es batu

jika air dimasukkan ke dalam kulkas
maka air menjadi beku dan padat
akhirnya air menjadi es batu
es krim termasuk benda padat
jika disimpan dalam kulkas
wujud es krim tidak berubah
es krim akan tetap berwujud padat

Gambar 4.14 Es krim

es batu dan es krim berubah wujud
jika diletakkan di tempat terbuka
misalnya diletakkan di atas meja
atau di dalam gelas yang terbuka

es batu mencair menjadi air
kembali ke bentuk asalnya
es krim meleleh menjadi benda cair
jika berada di tempat terbuka

mengapa air berubah menjadi padat
bagaimana cara membuatnya
masukkan air dalam plastik kecil

Gambar 4.15 Air yang dimasukkan ke kulkas

air dalam plastik dimasukkan ke dalam kulkas
tunggulah sampai beberapa jam
air berubah menjadi benda padat
pernahkah kamu membuat es

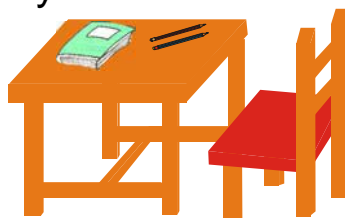
Tugas Kelompok 4.1

1 ayo buatlah kelompok dengan temanmu
2 coba tuliskan nama dan anggota kelompokmu
3 ayo sediakan sebuah es krim
4 ayo letakkan es krim di tempat terbuka
5 perhatikan es krim selama 10 menit
6 es krim mencair dan berubah bentuknya
7 ayo catat dan laporkan kepada guru kelasmu

kilas sains

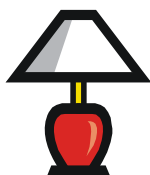
benda padat bisa berubah menjadi cair misalnya es krim lilin dan plastisin

c kegunaan benda

setiap benda memiliki kegunaanya
di dalam rumah ada benda
di kamar tidur ada benda
di dapur ada bendanya
di ruang kelas ada benda

Gambar 4.16 Meja dan kursi

benda apa saja yang ada di rumahmu
benda benda di rumah misalnya
kursi meja sepeda televisi radio

Gambar 4.17 Radio

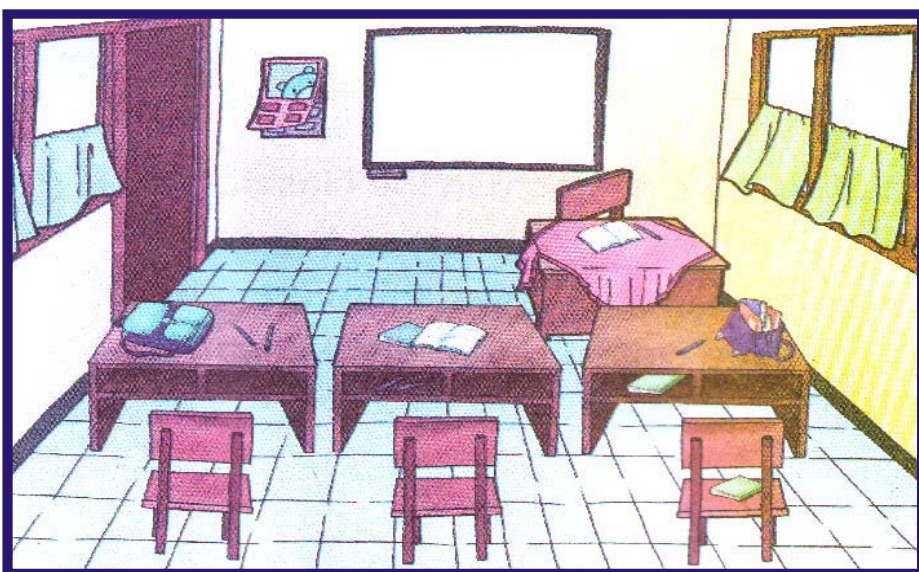
kursi berguna untuk tempat duduk
meja digunakan untuk menaruh benda
meja dan kursi adalah benda padat

Gambar 4.18 Benda benda di kamar tidur

sebutkan benda yang ada di kamar tidurmu
dikamar tidur ada bantal dan guling
ada pula lampu dan almari
apa gunanya bantal dan guling
bantal guling untuk perlengkapan tidur

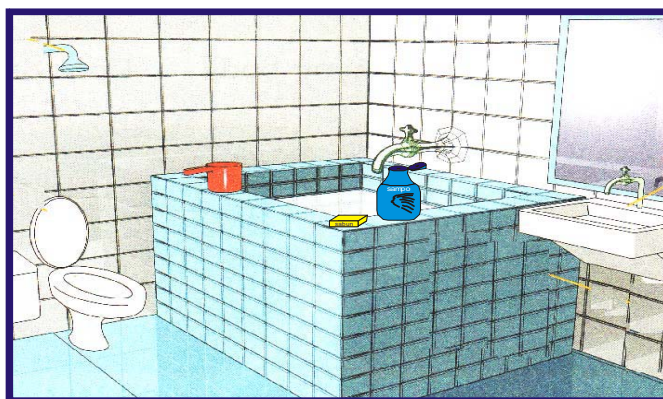
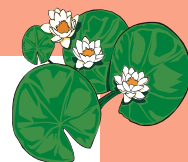
lampu berguna menerangi ruangan
misalnya ruang tamu dan kamar tidur
almari berguna untuk menyimpan benda
misalnya pakaian dan handuk

dapur adalah tempat untuk memasak
benda apa saja yang ada di dapur
ada banyak benda di sana

di dapur ada pisau kompor dan panci
pisau terbuat adalah benda padat
pisau untuk memotong daging dan sayur

kompor berguna untuk memanaskan makanan
atau berguna untuk memasak makanan
panci digunakan untuk wadah sayur

Gambar 4.19 Ruang kelas

itulah gambar ruang kelas
benda apa saja yang ada di kelasmu
kelas adalah tempat belajar di sekolahmu
di dalam kelas banyak sekali benda
di kelas ada papan tulis penghapus dan penggaris
ada meja kursi gambar dan buku absen

papan tulis berguna untuk menulis pelajaran
penghapus untuk membersihkan papan tulis kotor
kapur digunakan untuk menulis di papan tulis
buku absen untuk mengetahui jumlah siswa

Gambar 3.20 Kamar mandi

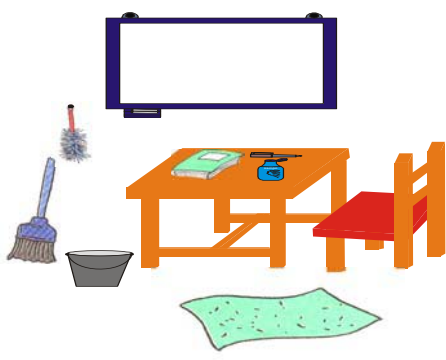
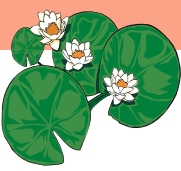
kamar mandi adalah tempat untuk mandi
sebutkan benda benda di kamar mandi
ada banyak benda di kamar mandi
misalnya air bersih untuk mandi
sabun mandi untuk membersihkan badan
ada sampo untuk membersihkan rambut

air sabun dan sampo ada di kamar mandi
semuanya adalah perlengkapan untuk mandi
air dan sampo adalah benda cair
benda cair sangat berguna bagi kita

kilas sains

setiap benda memiliki kegunaan
kegunaan benda berbeda beda

kegiatan 4.1

ayo lakukan kegiatan bersama
sebelumnya lihatlah gambar berikut

Gambar 4.21
Benda benda yang harus disiapkan

cara kerja

1 ayo sediakan benda seperti gambar di atas
2 gunakan benda benda itu sesuai kegunaannya
3 coba peragakan di depan kelas cara memakainya

pertanyaan

1 apakah kegunaan benda benda di atas
2 dapatkah kamu memperagakan cara menggunakannya

tugas mandiri 4.2

ayo isilah kolom dibawah ini sesuai contoh

no	nama benda	kegunaan
1	sapu	membersihkan lantai
2	ember	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...

7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...

refleksi materi

jawablah soal soal berikut ini

1 ayo sebutkan benda benda yang ada di kamar mandi sebutkan juga kegunaan benda masing masing

2 ibu memasak sayur sup di dapur pilihlah benda yang dipakai untuk masak

garpu	pisau	kompor
panci	gelas	sabun mandi

3 siswa siswi kelas tiga membersihkan ruang kelasnya pilihlah peralatan yang tepat untuk kebersihan

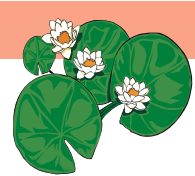
sabun	sapu	piring
kemoceng	garpu	kain pel
penggaris	sepatu	buku paket

rangkuman

1. benda dibagi menjadi dua yaitu benda berwujud padat dan benda berwujud cair
2. benda cair misalnya air bening air susu air teh kecap dan sirup
3. benda cair bentuknya berubah ubah bentuknya mengikuti bentuk wadahnya misalnya
   a. dimasukkan dalam gelas bentuknya seperti gelas
   b. dimasukkan dalam panci bentuknya seperti panci
4. benda padat misalnya pesil panci gelas dan kursi
5. benda padat dapat berubah bentuknya
6. bentuk benda padat tidak mengikuti wadahnya
7. lilin mainan atau platisin adalah benda padat
8. plastisin dapat berubah bentuk jika ditekan
9. benda padat dapat berubah menjadi cair misalnya es bisa berubah menjadi air jika di tempat terbuka
10. benda cair dapat berubah menjai padat misalnya air berubah menjadi es
11. setiap benda memiliki kegunaannya misalnya piring untuk tempat makan

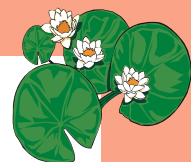
soal-soal latihan ulangan

i pilihlah jawaban yang paling benar

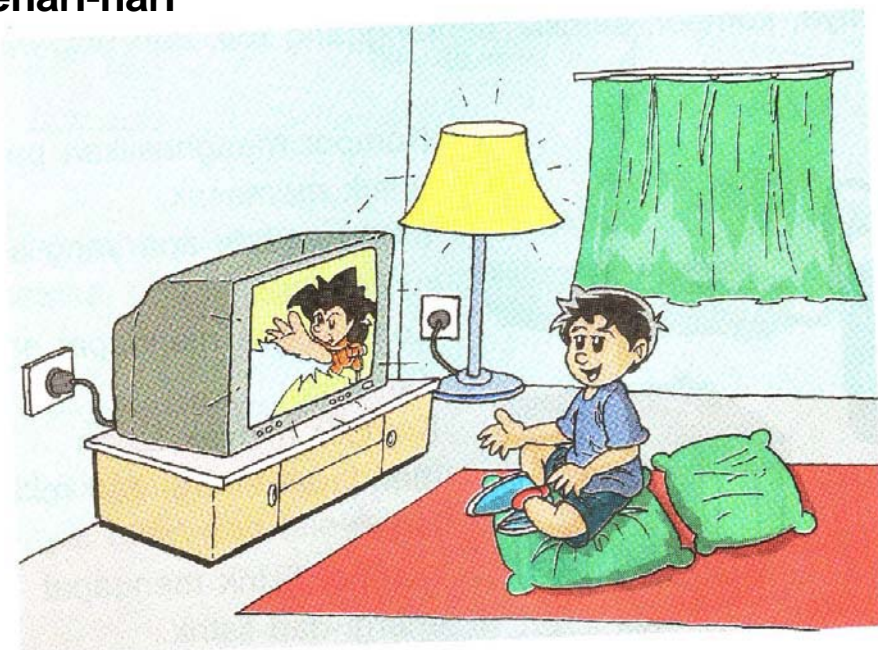
1 benda benda yang ada di dapur adalah ...
 a kapur b sabun c kompor
2 benda padat tidak dapat …
 a berubah b dibawa c rusak
3 benda dapat berubah di tempat terbuka …
 a es krim b radio c piring
4 benda yang bentuknya tidak berubah …
 a sendok b air susu c sirup
5 benda berubah menjadi padat dalam freezer …
 a piring b air susu c gelas
6 benda yang terdapat di kelas …
 a kapur b piring c gelas
7 peralatan untuk makan adalah …
 a sendok b kapur c sabun
8 benda yang digunakan untuk menulis …
 a piring b pensil c tas
9 alat yang dipakai untuk tidur …
 a kursi b kasur c meja
10 membersihkan debu di meja memakai alat …
 a kain pel b kemoceng c sapu

ii isilah titik-titik di bawah ini !

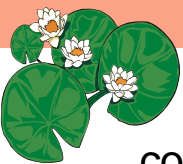
1 meja kursi berwujud …
2 kelereng dimasukkan ke dalam gelas maka bentuk kelereng …
3 bila air disimpan dalam freezer maka wujudnya menjadi …
4 jika air dituangkan dalam panci maka bentuk air seperti …
5 plastisin adalah benda …
6 jika ditekan bentuk plastisin akan …
7 es krim diletakkan ditempat terbuka akan …
8 peralatan kebersihan misalnya . . . , . . . , . . .
9 walaupun dipindah tempat bentuk benda padat akan …
10 sirup dan kecap adalah benda ….

iii jawablah pertanyaan berikut dengan benar

1 mengapa es krim dapat mencair ditempat terbuka
2 apakah kegunaan dapur
3 ayo sebutkan contoh contoh benda cair
4 apakah kegunaan kompor
5 ayo sebutkan benda benda yang ada di kelasmu

sumber energi dan kegunaannya

Tujuan Pembelajaran

siswa diharapkan dapat mendiskripsikan beberapa sumber energi dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari

Gambar 5.1 Seorang anak sedang menonton televisi

ayo perhatikan gambar di atas
seorang anak sedang menonton televisi
ada pula lampu yang sedang menyala
ruangan menjadi terang

coba kamu pikirkan
mengapa televisi bisa menampilkan gambar
mengapa pula lampu bisa menyala
lampu dan televisi mendapatkan energi
energi itu adalah energi listrik
energi listrik banyak sekali kegunaannya

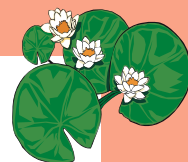
selain listrik tahukan kamu sumber energi lain
mari belajar tentang sumber energi dan kegunaannya
ayo siapkanlah diri kamu

a macam macam sumber energi

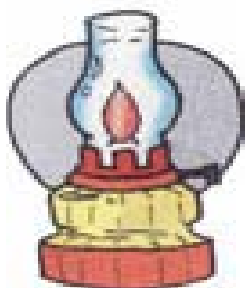
apakah sumber energi itu
sumber energi adalah sesuatu yang bisa menghasilkan tenaga
ada berbagai macam sumber energi
tahukah kamu apa saja sumber energi itu
sumber energi misalnya energi listrik dan energi matahari
energi menghasilkan panas cahaya dan bunyi
agar lebih jelas ayo kita pelajari bersama

1 menghasilkan cahaya

lampu listrik

Gambar 5.2 Lampu menerangi untuk belajar

belajar di ruang yang terang
berapa jumlah lampu di kamarmu
setiap hari kita menyalakan lampu
ruangan menjadi terang
lampu dihubungkan dengan sumber listrik
lampu mendapat energi dari listrik

lampu minyak

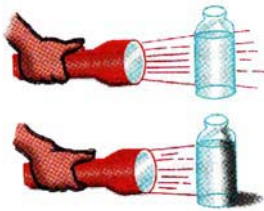
adakah benda lain yang menghasilkan cahaya
ada yaitu lampu minyak

Gambar 5.3 Lampu minyak

lampu minyak bisa menghasilkan cahaya
lampu mendapat energi dari minyak tanah
bagaimana cara menyalakannya
lampu dinyalakan dengan membakar sumbunya
jika minyak habis lampu akan padam

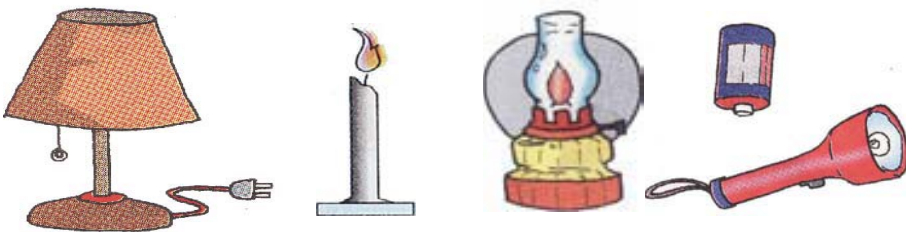
lilin

Gambar 5.4 Lilin

masih ada alat yang menghasilkan cahaya
lilin menyala terang jika dinyalakan
menyalakan lilin dengan cara membakar sumbunya
lilin tidak akan padam sebelum habis

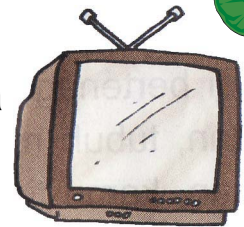
senter

senter merupakan alat elektronik
senter juga mengahsilkan cahaya
senter memperoleh energi dari baterai
bagaimana cara menggunakannya

Gambar 5.5 Senter

cara menggunakannya sangat mudah
dengan menekan tombol maka senter menyala
senter mudah dibawa kemana saja

Gambar 5.6 Alat-alat yang menghasilkan cahaya

2 menghasilkan bunyi

banyak alat elektronik dijual di toko
banyak alat elektronik menghasilkan bunyi
bunyi didapatkan dari energi
energi yang digunakan adalah listrik
sebagian memakai baterai
misalnya radio
agar lebih jelas ayo kita pelajari bersama

televisi adalah alat elektronik
televisi mengeluarkan bunyi dan cahaya
bunyi cahaya diperoleh dari energi
televisi menggunakan energi listrik

Gambar 5.7
Televisi

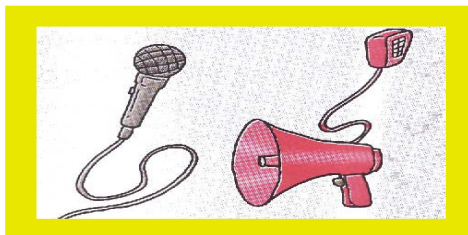
alat elektronik yang lain adalah radio
radio menghasilkan bunyi
bunyi untuk didengarkan
radio mendapat energi
dari listrik atau baterai
baterai merupakan sumber energi
radio menggunakan baterai mudah dibawa

Gambar 5.8
Radio

kilas sains

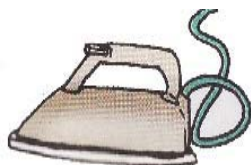
perlu kamu ingat bahwa televisi dan radio dapat menghasilkan bunyi

tugas mandiri 5.1

ayo lihatlah gambar di bawah ini

1. apa nama alat-alat di atas
2. apa kegunaanya
3. dari mana alat itu mendapatkan energi

3 menghasilkan panas

ada beberapa alat yang menghasilkan panas
misalnya seterika kompor dispenser

seterika

Gambar 5.9 Seterika

seterika adalah alat elektronik
seterika membutuhkan energi yang besar
seterika digunakan untuk menghaluskan pakaian
panas seterika diperoleh dari energi listrik
listrik masuk ke seterika melalui kabel

kompor listrik

Gambar 5.10
Kompor listrik

kompor adalah alat untuk memasak
kompor menghasilkan panas
jenis kompor ada beberapa macam

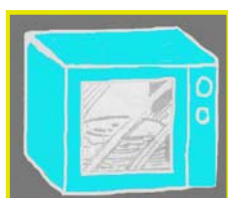
kompor listrik kompor minyak kompor gas
kompor apa yang dipakai di rumahmu

kompor listrik mendapat energi dari listrik
kompor minyak mendapat energi dari minyak tanah
kompor gas mendapat energi dari gas

kilas sains

kompor listrik mengubah energi listrik menjadi panas

dispenser adalah alat elektronik
tahukah kamu apa kegunaan dispenser
dispenser alat untuk memanaskan air
dispenser dapat juga untuk mendinginkan air
energi yang digunakan adalah listrik
kegunaanya untuk memanaskan dan
mendinginkan air

Gambar 5.11 Dispenser

pemanggang roti menghasilkan panas
pemanggang roti juga disebut oven
alat ini membutuhkan energi listrik

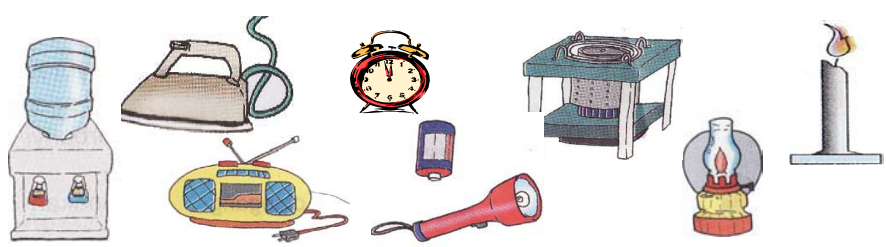
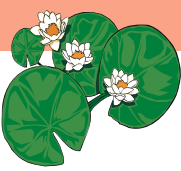
Gambar 5.12 Oven listrik

ada juga alat pemanggang roti tradisional
alat ini memperoleh panas dari api
api diperoleh dari pembakaran arang

kilas sains

alat yang menghasilkan panas antara lain seterika kompor dispenser dan oven

tugas kelompok 5.1

cara kerja
1 ayo buatlah kelompok
2 satu kelompok terdiri dari tiga anak
2 ayo perhatikan gambar alat alat berikut

Gambar 5.13 Alat-alat

pertanyaan

1 apa yang dihasilkan dari benda di atas
2 benda benda di atas membutuhkan energi

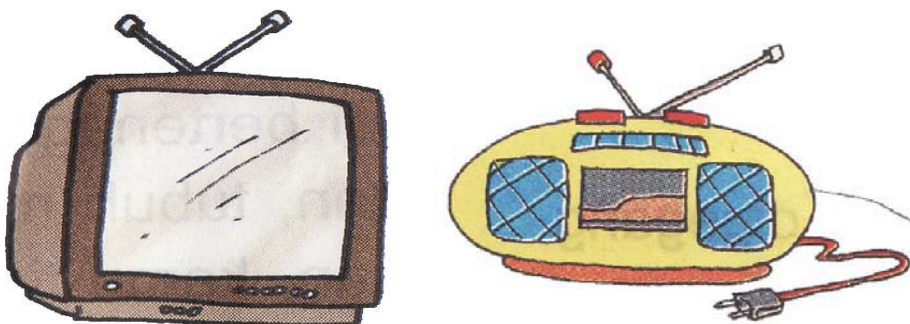
isilah tabel berikut seperti contoh

nomor	nama benda	memakai energi
1	seterika listrik	listrik
2	jam beker	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...

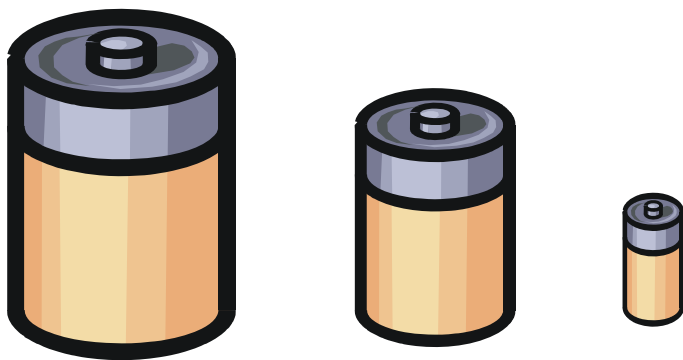
b energi listrik

apa saja sumber energi yang sering dipakai
amatilah dalam kehidupan sehari hari
ada satu sumber energi yang banyak digunakan
yaitu energi listrik

listrik merupakan sumber energi
listrik adalah energi yang paling banyak dipakai
hampir setiap rumah ada listrik
ada daerah terpencil belum ada listrik

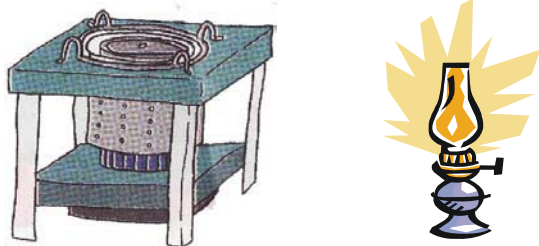
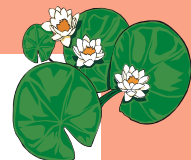
cara memakai listrik mudah
alat listrik dihubungkan dengan kabel
alat listrik akan menyala sesuai kegunaannya
energi listrik tidak mencemari lingkungan

Gambar 5.14 Alat-alat listrik

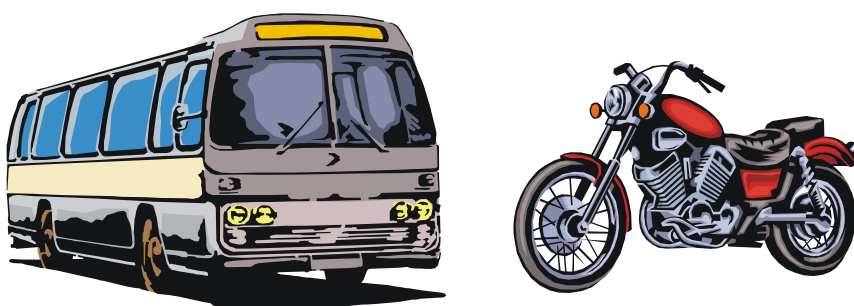
listrik digunakan untuk menghidupkan alat elektronik
misalnya kulkas televisi radio seterika lampu
dispenser dan lain lain

menggunakan listrik harus hemat
menghemat listrik berarti menghemat uang
misalnya lampu yang tidak dipakai dimatikan
matikan kran air jika sudah tidak digunakan
menggunakan listrik harus hati hati
jangan sekali kali ceroboh
jika ceroboh kamu akan tersetrum listrik

Gambar 5.16 Batu baterei

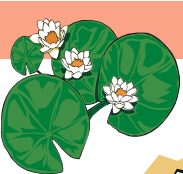
energi listrik juga dihasilkan dari batu baterei
baterai dikemas dalam berbagai ukuran
baterai mudah dibawa ke mana mana
baterai kecil untuk jam tangan
baterai sedang untuk kalkulator dan jam dinding
baterai besar untuk senter dan radio

c energi minyak bumi

minyak bumi merupakan sumber energi
minyak bumi dapat dibuat minyak tanah bensin solar dan sebagainya
minyak tanah banyak digunakan
minyak tanah digunakan untuk menyalakan kompor
dipakai juga untuk menyalakan lampu sumbu

Gambar 5.17 Kompor dan lampu sumbu

harga kompor minyak juga murah
selain murah barang barang itu mudah didapat
karena murah ada kekurangannya
setelah dipakai kompor mengeluarkan asap
lampu sumbu juga mengeluarkan asap

selain minyak tanah ada juga bensin dan solar
energi ini banyak dipakai pengguna jalan
yaitu pengguna jalan yang memakai mesin
misalnya mobil dan motor
mobil dan motor membutuhkan bensin
bensin untuk menjalankan mesin

Gambar 5.18 Bus dan sepeda motor

kendaraan yang memakai bensin menimbulkan asap
truk dan bis menggunakan solar
solar dipakai untuk kendaraan bermesin disel
bensin dan solar mudah terbakar

bensin dan solar terbakar menimbulkan panas
terutama di pinggir jalan raya
keadaan udara sangat panas
bensin dan solar mengeluarkan asap
asap itu berbahaya dan beracun
asap semua mobil berbahaya bagi tubuh

kegiatan 5.1

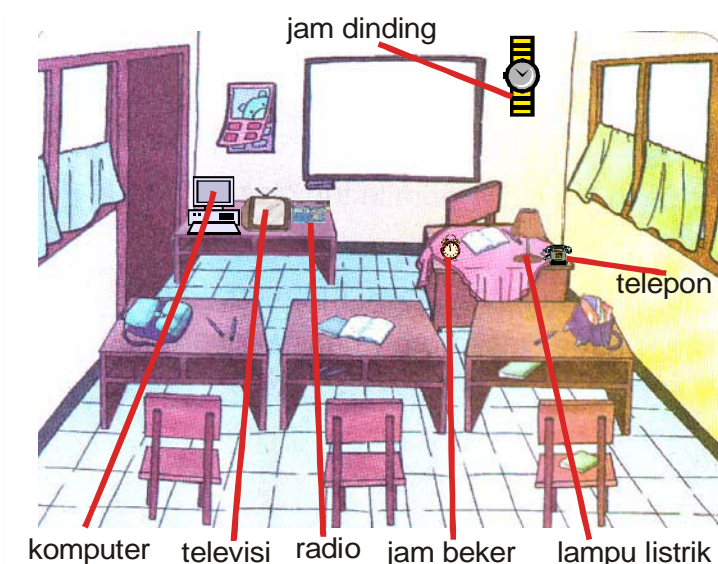
1 ayo sediakan sebuah radio
2 sediakan batu baterei untuk menyalakan radio
3 kemudian nyalakanlah radio
4 amatilah radio mengeluarkan bunyi
5 lepaslah batu batarei dari radio
apa yang terjadi
6 catat dan laporkan hasil pengamatanmu

pertanyaan

1 mengapa radio dapat mengeluarkan bunyi
2 mengapa radio tidak berbunyi saat batu baterei dilepas

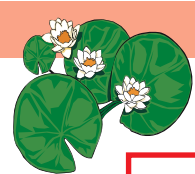
refleksi materi

1 di sekolah ada pelajaran praktek komputer
pelajaran diadakan setiap hari sabtu dua minggu sekali
saat praktik satu anak memakai satu komputer
a energi apa yang digunakan alat diatas
b apa yang dihasilkan dari peralatan itu

2 ayo perhatikan ruang kelas di bawah ini

a alat di atas yang menghasilkan bunyi adalah...
sumber energi yang digunakan adalah ...

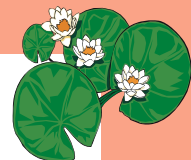
b alat yang menghasilkan cahaya adalah ...
sumber energi yang digunakan adalah ...

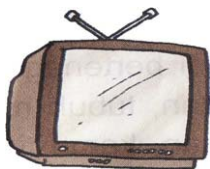
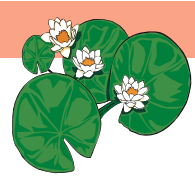
rangkuman

1. sumber energi yang dipakai adalah listrik baterai minyak tanah dan gas
2. energi digunakan untuk menghasilkan cahaya bunyi dan panas
3. peralatan yang menghasilkan cahaya adalah lampu lilin senter lampu sumbu

4 sumber energi cahaya diperoleh dari baterai minyak dan listrik
5 peralatan yang menghasilkan bunyi adalah televisi dan radio
6 sumber energi bunyi diperoleh dari listrik dan baterai
7 peralatan yang menghasilkan panas adalah dispenser setrika dan kompor
8 sumber energi panas diperoleh dari listrik minyak dan gas
9 energi yang banyak dipakai adalah listrik
10 mobil menggunakan energi bensin
11 truk dan bis menggunakan energi solar

soal-soal latihan ulangan

i pilihlah jawaban yang paling benar

1 peralatan yang menghasilkan bunyi adalah …
a setrika b radio c kompor
2 peralatan yang menghasilkan panas …
a dispenser b jam beker c kulkas
3 peralatan untuk menghaluskan pakaian adalah …
a kompor b seterika c lemari

4 sumber energi yang digunakan mobil …
a minyak tanah b bensin c gas
5 senter menggunakan energi …
a listrik b minyak tanah c baterai
6 radio adalah alat yang menghasilkan …
a bunyi b panas c cahaya
7 sumber energi yang paling banyak digunakan adalah…
a baterai b solar c listrik
8 sumber energi yang digunakan pada lampu sumbu adalah …
a bensin b solar c minyak tanah
9 peralatan sebagai penunjuk waktu adalah…
a jam beker b seterika c senter
10 senter memperoleh energi dari …
a baterai b minyak c listrik

ii isilah titik-titik di bawah ini

1 sumber energi dari gambar di samping adalah …
2 sumber energi yang banyak digunakan sehari hari adalah …
3 kendaraan bermotor memperoleh energi dari …
4 alat seperti seterika adalah peralatan yang menghasilkan ...

5 sumber energi yang dipakai mobil adalah …
6 jika dinyalakan televisi menghasilkan … dan ...
7 kalkulator adalah peralatan yang membutuhkan energi …
8 kompor adalah alat yang menghasilkan …
9 alat untuk memanaskan dan mendinginkan air adalah …
10 lampu dapat menyala karena menggunakan energi ...

iii jawablah soal dibawah ini dengan benar

1 benda apa saja yang menghasilkan panas
2 benda apa saja yang menggunakan yang memerlukan energi baterai
3 benda apa saja yang menghasilkan cahaya
4 apa saja yang termasuk sumber energi
5 apakah kegunaan minyak tanah dan bensin

bab 6 pengaruh matahari terhadap bumi

Tujuan Pembelajaran

siswa diharapkan dapat mendiskripsikan pengaruh cahaya terhadap keadaaan alam dan kehidupan bumi

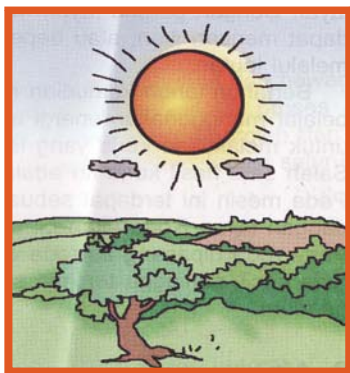
Gambar 6.1 Suasana di pagi hari

kamu lihat suasana di pagi hari
udara sejuk dan segar
anak anak libur sekolah
mereka menyambut datangnya pagi
alam raya menampakkan keindahannya
anak anak bermain dengan suka ria
berlari lari di halaman rumah

ada kelinci sedang mencari makan
anak anak ayam mencari makan dengan induknya
mencari makan di tanah lapang

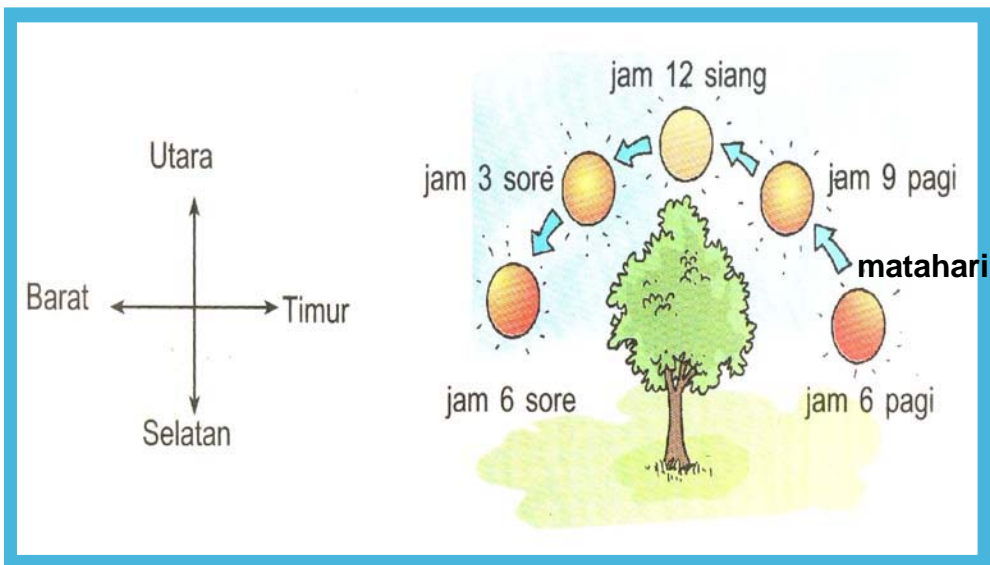
matahari mengajak kamu untuk bangun
matahari pagi membawa kabar
karena hari baru telah tiba

a wujud matahari

ayo lihatlah gambar di bawah ini
matahari sedang bersinar cerah
matahari terlihat bulat

Gambar 6.2 Wujud matahari

matahari merupakan benda langit
tempat matahari jauh dari bumi
tahukah kamu matahari terbit di sebelah mana
matahari terbit dari timur

matahari sangat penting bagi bumi
tanpa matahari bumi akan gelap
matahari menghasilkan panas dan cahaya
terbitnya matahari menandakan waktu pagi datang
terbenamnya matahari waktu sore telah tiba

1 **matahari di pagi hari**
ayo lihatlah gambar posisi matahari berikut

Gambar 6.3 Posisi matahari dalam sehari

matahari terbit setiap hari
matahari terbit dari timur
warna merah terlihat sedikit demi sedikit
setelah agak tinggi berubah menjadi kekuningan

matahari selalu bergerak ke barat
bergerak dengan perlahan lahan
matahari baru terbit sekitar jam 6 pagi

udara pagi masih terasa sejuk
udara belum terasa panas
matahari selalu bergerak naik ke atas
jam 8 pagi matahari makin naik ke atas
saat itu udara pagi sudah terasa hangat

jam 12 siang matahari berada di atas kepala
panas matahari menyengat kulit
matahari memancarkan cahaya yang menyilaukan

matahari tampak bergerak turun ke bawah
terjadi setelah tengah hari
panas matahari masih menyengat kulit

jam 3 sore matahari mulai ke arah barat
cahaya matahari mulai meredup
sinar matahari terasa tidak panas
warna cahayanya juga mulai berubah
apalagi ketika akan tenggelam

warnanya sama ketika terbit di pagi hari
yaitu berwarna merah
matahari tenggelam di sebelah barat
atau pada jam 6 sore
waktu malam sudah akan tiba

saat itu terjadi pergantian antara siang dan malam
saat matahari tenggelam disebut waktu senja
mengapa disebut dengan senja
karena cahaya matahari sudah menghilang
dan bumi tidak terasa panas lagi

beberapa saat lagi bumi akan gelap
langit gelap menandakan malam telah tiba
cahaya matahari sudah lenyap sama sekali

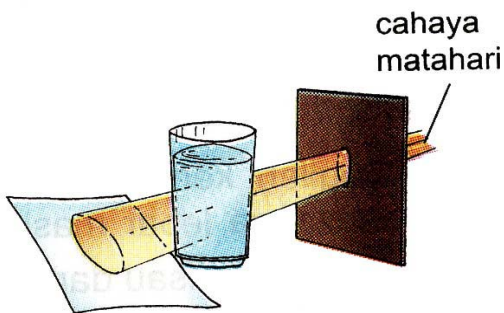
kilas sains

matahari terbit di sebelah timur sedangkan matahari terbenam di sebelah barat

tugas mandiri 6.1

ayo kerjakan soal berikut secara sendiri sendiri

1 matahari terbit di sebelah ...
2 matahari memancarkan ...
3 udara di siang hari terasa ...
4 matahari ciptaan ...
5 sumber cahaya terbesar di bumi adalah ...

2 bayangan benda

Gambar 6.4
Bayangan benda
terkena sinar matahari

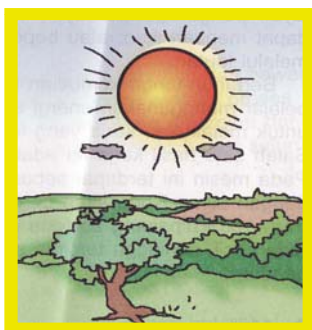
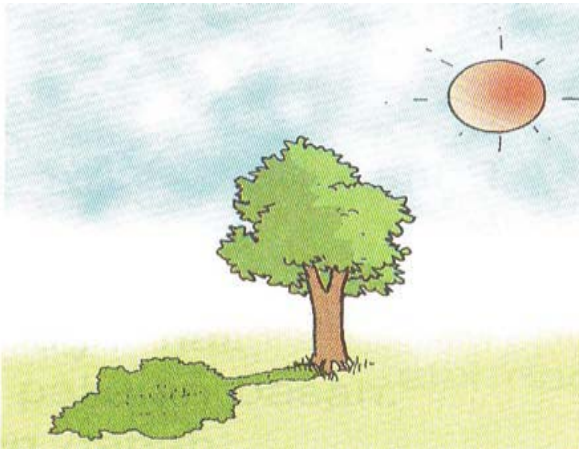
ayo lihatlah gambar di atas
ada benda yang terkena sinar matahari
apa yang terjadi

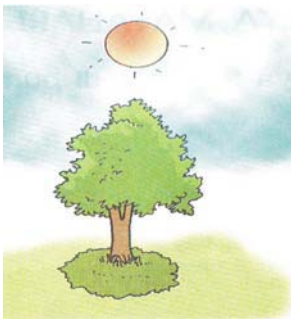
tentu saja akan menghasilkan bayangan
bayangan timbul jika benda disinari cahaya
bagaimana cara membuat bayangan
membuat bayangan sangat mudah

di rumah kamu pasti ada lampu
dekatkan badanmu dengan lampu yang menyala
maka akan kelihatan bayangan badanmu
atau ulurkan tanganmu di dekat lampu

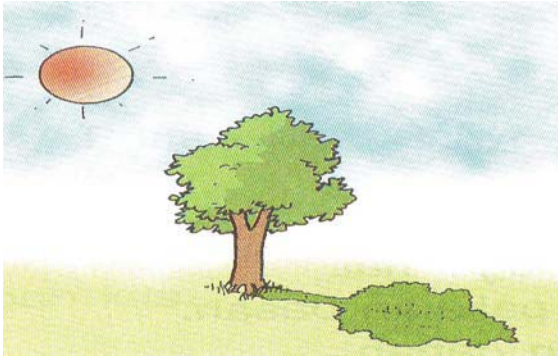
coba lihatlah ke arah dinding
akan terlihat gambar tangan pada dinding
gambar pada dinding disebut bayangan
yaitu bayangan tanganmu

contoh lain saat matahari bersinar
coba keluarlah kamu dari rumah
lihatlah pohon yang ada di sekitarmu
apa yang terjadi

cahaya matahari mengenai pohon pohon
maka akan terlihat bayangan pohon
karena cahaya matahari sangat kuat
maka bayangannya terlihat jelas

Gambar 6.5
Matahari bersinar cerah menimbulkan bayangan

Gambar 6.6 Bayangan benda saat pagi hari

pagi hari kedudukan matahari di timur
bayangan benda terbentuk memanjang sebelah barat
karena matahari berada di tempat rendah
waktu selalu berjalan dan berganti
semakin siang matahari bergerak naik
bayang bayang yang terbentuk semakin pendek

ayo lihatlah bayangan benda
pada waktu matahari di atas
cahaya matahari mengenai benda
maka membentuk bayangan
kedudukan matahari selalu berubah
bentuk bayangannya ikut berubah

Gambar 6.7 Bayangan benda saat matahari di atas kepala

di siang hari udara sangat panas
pasti kamu akan merasakan panasnya
jam 12 siang matahari tepat diatas kita
saat itu bayangan terlihat pendek
coba kamu amati gambar di atas

Gambar 6.8
Bayangan benda saat sore hari

di sore hari letak matahari ada di barat
bayangan benda terbentuk di sebelah timur
saat itu bayangan terlihat lebih panjang
semakin sore bayangan benda semakin panjang
bayangan benda menghilang saat matahari terbenam

zaman dahulu orang belum mengenal jam
orang mengetahui waktu melalui matahari
dengan melihat bayangan benda karena matahari
bagaimana cara mengetahui waktu pagi
pagi ditunjukkan bayangan benda di barat

siang ditunjukkan bayang bayang terpendek
sore ditunjukkan bayang bayang di timur
cara seperti ini disebut jam matahari
mengapa disebut jam matahari
karena menentukan waktu berdasarkan cahaya matahari

saat ini sudah diketahui
satu hari adalah 24 jam
satu jam adalah 60 menit

kilas sains

kedudukan matahari selalu berubah
bayangan benda juga ikut berubah

b kegunaan cahaya dan panas matahari

1 kegunaan cahaya matahari

ayo perhatikan gambar di bawah ini

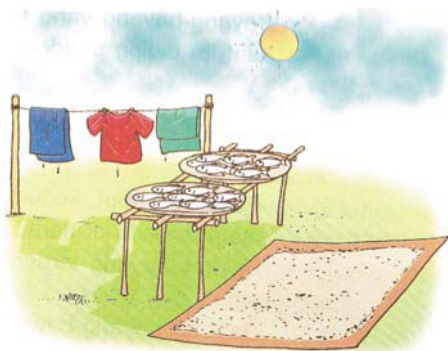
Gambar 6.9 Matahari bersinar terang

matahari adalah sumber kehidupan
cahaya matahari memiliki kegunaan besar
matahari berguna menerangi bumi
tanpa cahaya matahari bumi menjadi gelap
gelap seperti malam

siang hari tidak perlu menyalakan lampu
cahaya matahari menerangi ruangan
ruangan sehat karena cahaya matahari
cahaya menghilangkan bau tak sedap

cahaya matahari diperlukan olah tumbuhan
tanaman akan subur jika cukup cahaya
tanaman akan tumbuh jika mendapat cahaya
matahari adalah sumber panas terbesar di bumi

2 panas matahari

ayo lihatlah gambar di bawah ini

Gambar 6.10
Panas matahari untuk meneringkan pakaian gabah dan sebagainya

panas matahari berguna bagi kehidupan di bumi
panas matahari berguna dalam berbagai hal
petani dan nelayan membutuhkan panas matahari

panas matahari untuk mengeringkan gabah
gabah kering ditumbuk menjadi beras
nelayan menggunakan untuk mengeringkan ikan
keluargamu juga membutuhkan panas matahari
misalnya mengeringkan pakaian basah

panas matahari tidak pernah habis
walaupun digunakan setiap hari
panas matahari sumber energi terbesar
di berikan secara cuma cuma
manusia tidak perlu membayarnya
kita dapat memakai seperlunya

manusia wajib bersyukur
atas kemurahan Tuhan Yang Maha Kuasa
Dialah sang pencipta alam raya
menciptakan matahari
untuk memenuhi kebutuhan kita

menggunakan panas matahari jangan berlebihan
panas matahari yang berlebihan tidak baik
kulit akan terasa panas dan perih
kulit akan menjadi gelap
memakai pakaian dapat melindungi kulit
pakaian menutupi tubuh dari panas matahari
ketika di bawah terik matahari

kamu harus berlindung dari panas matahari
pakailah topi dan jaket
topi dan jaket melindungi tubuh
dari panas matahari yang menyengat

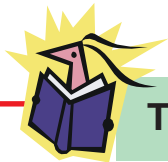
Gambar 6.11
Baju melindungi tubuh dari sengatan sinar matahari

cahaya matahari berguna bagi makhluk hidup
di siang hari cahaya terasa panas
mata menjadi silau ketika melihat matahari
mata harus dilindungidari sinar matahari

Gambar 6.12 Sinar matahari terasa panas

pakailah kaca mata hitam disiang hari
kacamata hitam mengurangi cahaya yang masuk
agar mata tidak terasa sakit

kilas sains

jaket dan topi adalah pelindung tubuh melindungi tubuh panas matahari

Tugas Kelompok

ayo lakukan langkah langkah berikut

1 buatlah kelompok bersama temanmu
2 catatlah nama anggota kelompokmu
3 amatilah matahari ketika terbit
4 perhatikan pada jam berapa terbit
5 lakukan tugasmu dengan baik
6 catat dan laporkan kepada guru kelas

refleksi materi

kerjakan soal sesuai dengan perintah

1 mengapa ketika siang hari perlu memakai baju atau topi
2 pada jam berapakah matahari terbit
3 benda apa saja yang dapat melindungi tubuh dari panas matahari

4 pada jam berapa kedudukan matahari tepat di atas kepala kita

5 gambarkan kedudukan matahari beserta bayangan bendanya ketika

- a jam 3 sore
- b jam 12 siang
- c jam 9 siang

rangkuman

1 matahari memancarkan cahaya dan panas

2 matahari terbit di sebelah timur

3 matahari terbenam di sebelah barat

pada jam 12 siang matahari berada di atas kepala

5 cahaya matahari diperlukan dalam pertumbuhan tanaman

6 cahaya yang mengenai benda membentuk bayang-bayang

7 pagi hari bayangan benda berada di barat

8 sore hari bayangan benda berada di timur

9 panas matahari sangat berguna di bumi

10 matahari digunakan untuk mengeringkan benda basah

soal-soal latihan ulangan

i pilihlah jawaban yang paling benar

1 cahaya matahari di bumi berguna bagi …
a batu b logam c kehidupan
2 matahari terbit di sebelah …
a barat b timur c selatan
3 panas matahari sangat berguna untuk … pakaian
a mencuci b baju c mengeringkan
4 matahari terbenam di sebelah …
a barat b timur c utara
5 cahaya matahari berguna untuk …
a menerangi bumi
b menyilaukan mata
c tepat diatas kepala
6 matahari tepat di atas kepala pada jam …
a 12 malam b 12 siang c 10 pagi
7 matahari terbenam menandakan waktu … telah datang
a pagi b sore c siang
8 panas matahari di gunakan petani untuk mengeringkan …
a kayu b padi c ikan asin
9 matahari adalah sumber energi yang …
a terbesar b terkecil c segar
10 untuk melindungi kulit maka harus memakai …
a pakaian b sepeda c air

ii isilah titik-titik berikut

1. matahari memancarkan . . . dan . . . ke bumi
2. matahari terbit di sebelah …
3. dengan panas matahari petani dapat mengeringkan …
4. pada jam . . . matahari berada di atas kepala
5. ketika terbit bayangan benda berada di sebelah …
6. cahaya matahari di siang hari dapat . . . mata
7. sumber cahaya yang terbesar adalah …
8. cahaya matahari dapat menumbuhkan …
9. untuk melindungi kepala maka harus memakai …
10. matahari selalu bergerak naik ke arah …

iii jawablah soal di bawah ini dengan benar

1. pada jam berapa matahari terbit
2. di sebelah manakah matahari terbenam
3. cahaya dan panas matahari berguna bagi...
4. cahaya matahari berguna bagi...
5. apa kegunaan matahari bagi manusia

soal-soal ulangan semester genap

i pilihlah jawaban yang paling benar

1 hewan yang memiliki sirip adalah ….
a katak b ikan c kambing

2 hewan yang memiliki bulu adalah ….
a ayam b ikan c katak

3 hewan yang memiliki tanduk ….
a kucing b kelinci c kambing

4 bunga yang berbau wangi adalah …
a mawar b anggrek c bunga sepatu

5 Yang termasuk benda cair adalah ..
a penggaris b kecap c sepatu

6 es batu … jika dibiarkan di tempat terbuka
a membeku b padat c mencair

7 jika air teh di tuangkan dalam gelas
maka bentuk air seperti …
a gelas b botol c piring

8 benda ini mendapat energi dari …
a minyak b listrik c gas

9 benda di samping mendapat energi dari …
a listrik b minyak tanah c baterai

10 untuk melindungi tubuh dari panas matahari memakai …
a payung b sapu tangan c handuk

ii Isilah titik titik berikut

1 nyamuk dapat terbang karena memiliki …
2 bebek dipelihara karena menghasilkan . . . dan …
3 hewan penghasil susu adalah...
4 makanan yang dihinggapi lalat akan menjadi …
5 untuk memanaskan air menggunakan …
6 air berubah wujudnya menjadi es jika disimpan di …
7 contoh alat yang menghasilkan panas adalah …
8 televisi adalah alat yang menghasilkan . . . dan ...
9 bayangan benda terpendek terbentuk pada jam …
10 sore hari bayangan benda karaena cahaya matahari berada di …

iii jawablah pertanyaan berikut

1 apa saja hewan yang memiliki bulu
2 tumbuhan apa saja yang mengganggu tumbuhan lain
3 apakah keuntungan memelihara ayam
4 apa saja kegunaan energi listrik bagi manusia
5 apa kegunaan panas matahari di bumi

Glosarium

1.	Akar	: Bagian tumbuhan yang terdapat dalam tanah
2.	Amfibi	: Hewan yang hidup didarat dan air
3.	Antena	: Sungut yang terdapat pada serangga
4.	Aquarium	: Tempat hidup ikan (pengganti kolam)
5.	Batang	: Pokok dari tumbuhan
6.	Biji	: Isi pada tumbuhan yang terdapat dalam buah
7.	Benangsari	: Alat kelamin jantan pada tumbuhan
8.	Dahan	: Anak cabang pada batang pohon
9.	Dikotil	: Biji berkeping dua
10.	Dispenser	: Alat untuk memanaskan atau mendinginkan air
11.	Energi	: Kegiatan yang menghasilkan gerak
12.	Gulma	: Tanaman pengganggu
13.	Mamalia	: Hewan yang berkembang biak dengan melahirkan
14.	melata	: Hewan berkaki empat yang memiliki sisik
15.	Insang	: Alat pernapasan pada ikan
16.	Kambium	: Bagian di dalam batang yang hanya dimiliki tumbuhan batang berkayu
17.	kulkas	: Alat untuk mendinginkan air
18	Monokotil	: Biji berkeping satu
19.	Oven	: Alat untuk memanggang roti
20.	Pestisida	: Obat pemberantas hama pada tumbuhan
21.	Putik	: Alat kelamin betina pada tumbuhan
22.	Ranting	: Cabang-cabang kecil pada pohon
23.	Serangga	: Hewan kecil yang berkulit keras dan berkaki lebih dari empat
24.	Sisik	: Kulit yang terdapat pada ikan dan hewan melata

Daftar Pustaka

Azhar Nur. 2004. ***Ilmu Pengetahuan Populer.*** Jakarta : Tira Pustaka.

Charel Mark. ***Jendela Sains.*** Tubuh kita : Jakarta: Balai Pustaka.

Depdiknas. 2007. ***Kurikulum IPA SD.*** Jakarta : Depdiknas.

Depdiknas. 2007. ***Kurikulum KTSP.*** Jakarta : Depdiknas.

Dwijo Saputro. 2006. ***Pengantar Fisiologi Tumbuhan*.** Jakarta : Gramedia.

Esthi B. hidayat. 1996. ***Anatomi Tumbuhan Berbiji*.** Bandung : ITB.

Fank. B Salisburg. 2001. ***Fisiologi Tumbuhan.*** Bandung : ITB.

F.G. Winarno. 2002. ***Pangan dan Gizi*.** Jakarta : Gramedia.

Gembong Tjitro Soepomo. 2003. ***Taksonomi Tumbuhan*.** Yogyakarta : UGM Press.

Gembong Tjitro soepomo. 2003. ***Morfologi Tumbuhan.*** Yogyakarta : UGM Press.

Gray. Karen. 2003. ***Learn Science*.** London. Oxford University Press.

John W. Kimball. 2005. ***Hewan dan Tumbuhan.*** Jakarta : Widyadara.

Mc. Kay. Frances. 2003. ***Oxford Ensiklopedia Pelajar.*** Jakarta : Widyadara.

Neil A. Campbell. 2003. ***Kimia Kehidupan*.** Jakarta. Tira Pustaka.

Soejiran Reso Soedarmo. 2003. ***Pengantar Ekologi*.** Bandung : Remadja.

Suwasono Heddy. 2003. ***Ekologi Umum.*** Yogyakarta : UGM.

Zainal Abidin. 2002. ***Dasar-dasar Zat Pengatur Tumbuhan.*** Bandung : Angkasa.

KUNCI JAWABAN SOAL

Jawaban soal latihan ulangan bab 1 hal 19 kelas (2)

1. b
2. b
3. c
4. c
5. a
6. c
7. b
8. a
9. a
10. a
11. b
12. a
13. a
14. b
15. a

Jawaban soal latihan ulangan bab 2 hal 29 (kelas 2)

1. c
2. b
3. a
4. a
5. c
6. b
7. a
8. b
9. a
10. b

Jawaban soal latihan ulangan bab 3 hal 51

1. a
2. c
3. c
4. b
5. b
6. a
7. c
8. c
9. b
10. b

Jawaban soal latihan ulangan bab 4 hal 67

1. c
2. a
3. a
4. a
5. b
6. a
7. a
8. b
9. b
10. a

Jawaban soal latihan ulangan bab 5 hal 82

1. b
2. a
3. b
4. b
5. c
6. b
7. c
8. c
9. a
10. a

Jawaban soal latihan ulangan bab 6 hal 98

1. c
2. b
3. c
4. a
5. a
6. b
7. b
8. b
9. a
10. a

Jawaban soal latihan semester

1. b
2. a
3. c
4. a
5. b
6. c
7. a
8. b
9. b
10. a

Kilas Sains sebagai sarana pendukung materi dengan menyajikan kalimat yang mengandung pokok-pokok pikiran penting dari materi yang sedang dibahas

Rangkuman sebagai sarana untuk mempermudah siswa dalam memahami materi yang sedang di bahas dengan memberikan kesimpulan dan pandangan terhadap suatu materi bahasan

Refleksi Materi sebagai sarana evaluasi siswa yang mampu mencerminkan pemahaman siswa akan materi-materi pokok yang diberikan

Gambar dan **Ilustrasi** sebagai sarana penunjang materi yang menyajikan visualisasi konsep atau definisi dalam materi yang sedang dibahas

Latihan dan T**ugas** serta **Uji Kompetensi** sebagai sarana siswa dalam mengasah daya tangkapnya terhadap seluruh materi yang telah di pelajari dalam satu topik bahasan

ISBN 978-979-068-035-7 (nomor jilid lengkap)
ISBN 978-979-068-037-1

Buku ini telah dinilai oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dan telah dinyatakan layak sebagai buku teks pelajaran berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 69 Tahun 2008 tanggal 7 November 2008 tentang Penetapan Buku Teks yang Memenuhi Syarat Kelayakan untuk Digunakan dalam proses pembelajaran.

Harga Eceran Tertinggi (HET) Rp8.482,-